

Computer

Hoy

Del 26-NOV al 9-DIC de 2010

Miembro del grupo **Computer**

Computer Hoy.es
35 Programas
Para poner a punto tu PC
Bájelos gratis en...
descargas.computerhoy.es

SÓLO
1,99
EUROS

Portugal: 1,99€

Descubre
la verdadera
eficacia de
los antivirus
actuales

¡Alerta!

¿Está protegido tu PC?

¡Peligro!

Virus sueltos



Pág. 22

TEST 8 Suites de seguridad
¿Cuál es la protección más completa?

HARDWARE



TEST 6 Escáneres portátiles Pág. 40

Digitaliza documentos
fácil y en todas partes

COMPUTER BÁSICO

Deja tu PC a tu gusto

Cambia iconos,
fuentes... Pág. 54



CONSUMO

TDT ¡Toca pagar otra vez más!

Nos obligan a readaptar
las antenas Pág. 80

SOFTWARE

¡TRUCOS PRÁCTICOS!

Windows Apágalo en segundos
Word Documentos navegables
Windows Cambia fondos en Win7
Excel Cifras personalizadas Pág. 32



Cómo gestionar Pág. 64
tu cuenta de Twitter

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

EDITORIAL



Salto al futuro

Este número te queríamos sorprender. Y creímos que no sólo bastaba con una buena selección de contenidos. Queríamos ir más allá. Escuchamos atentamente todo lo que nos decís y vimos que llegaba el momento de cambiar algunas cosas en Computer Hoy. De dar un salto.

El cambio constante está asociado a la tecnología. Y esto es más evidente todavía en la que nos toca más de cerca: los PCs en todos sus "sabores", Internet, imagen y sonido, móviles...

La tecnología forma parte de nuestras vidas, y con ella esta sensación del cambio constante. Ordenadores, cámaras de fotos, Mp3 o smartphones están presentes en nuestro quehacer diario, en nuestros eventos familiares, en las vacaciones... Hoy nadie se sorprende cuando, en cualquier entorno, se habla de netbooks, de antivirus o de si es mejor iPhone que Android. Y, cada poco tiempo, alguno de ellos deja paso a otro más moderno y potente, ¡con esos precios! Esto hace que la idea del cambio constante sea algo muy natural para todos nosotros, y en Computer Hoy ¡no íbamos a ser menos!

Queremos seguir siendo tu referente tecnológico, especialmente desde este número, en el que lo cambiamos todo para ser, a la vez, los de siempre.

Marcos Sagrado, Director

director@computerhoy.com



iSuscríbete!

a tu revista favorita y...
consigue 6 Números GRATIS

Más información en página 63 o en...

www.suscripciones-computerhoy.com

Computer N° 317 26 de noviembre de 2010

Computer Descargas

Pon a punto tu PC..... 4

Novedades

Hardware: HP Mini 210 serie 2000, MSI AE2420 3D 1.599, Hannspree Hannspad, D-link Boxee Box, Logitech Wireless Solar K750, Energy Tablet i504..... 6

Imagen/Sonido: Creative Pure Wireless, Samsung U6 2 Gb/4 Gb, Panasonic Lumix DMC-GF2..... 8

Software/Juegos: TuneUp Utilities 2011, Windows para estudiantes, Adobe SendNow, Panda Cloud Antivirus..... 9

Telefonía móvil: Acer Liquid Metal, LG Optimus 7 12

De todo un poco: In/Out, Ganador y perdedor 14

Profesional: Konica Minolta Magicolor 4750EN, Optoma PK210, Vexia 470 truck...16

AR.Drone 18

Software

Portada Test: 8 Suites de seguridad 22
No sólo virus..... 22
Comentarios sobre el test 23
Resultados del test..... 24
Detalles de los productos..... 28

Portada Trucos..... 32

Magazine

Tron Legacy 36

Pasatiempos: Autodefinido/Sudoku 38

Hardware

Portada Test: 6 Escáneres A4 portátiles..... 40

Resultados del test..... 42
Detalles de los productos..... 44
Consejos prácticos: Así se hace..... 46

Test: Portátil Toshiba Satellite A660-11M ... 48

Test: Ratón Mad Catz Inc. Cyborg R.A.T. 7 ... 49

Test: Multifunción láser Samsung CLX-3185FN 50

Computer Básico

Personaliza el escritorio de Windows..... 54
¿Necesitas un cambio de apariencia? 54
Un escritorio más personal 55
Instala nuevas fuentes en tu sistema..... 55
Añade un efecto Mac a las fuentes 55
Modifica el tamaño 56
Utiliza fuentes como las de Ubuntu..... 56
Recursos para fuentes e iconos..... 56
Personaliza los iconos de las carpetas..... 56

Internet

Análisis: 8 Webs de bricolaje..... 58

Truco: Engánchate a Twitter 64

Novedades en la Red 66

Computer Experto

Portada Práctico: Aprende a usar DNS dinámicas..... 68
Tu PC como servidor en Internet..... 69
Crea una cuenta en DynDNS..... 69
Activa el servicio de redirección..... 69
Configura tu router para actualizar la IP .. 70
DSN dinámicas sólo con software..... 70
Configura tus cortafuegos..... 71
Abre tu servidor en el equipo 71
DNS dinámicas desde Linux (Ubuntu)..... 71

Imagen y sonido

Auriculares para todos 72

Test: Compacta Panasonic Lumix LX5 74

Test: Reproductor multimedia HD AVerMedia AVerLife ExtremeVision Media Player..... 76



Telecomunicaciones

Test: Móvil HTC Wildfire..... 78

10 Apps gratis para tu iPhone 79

Consumo

Portada Reportaje: Cambios en la tdt 80

Los expertos responden 82

Cartas de los lectores 84

Glosario..... 85

Guía de productos probados 86

Avance/Staff

Próximo número y staff 90

SOFTWARE EN LA RED

La puesta a punto de tu PC

Tu ordenador necesita un mantenimiento constante, así que hemos realizado un recopilatorio de herramientas que te ayudarán en esto. Podrás administrar tareas y procesos, gestionar el inicio de Windows, optimizar y liberar memoria, desfragmentar el disco...

Consíguelas ahora en:

www.computerhoy.com/descargas



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Nuevos por fuera, nuevos por dentro

HP Mini 210 serie 2000 | 399€

HP ha renovado profundamente su gama de netbooks, estéticamente como en lo referido a sus especificaciones. La serie 2000, está disponible en cuatro llamativos colores. Cuentan con un procesador Intel Atom N455,

disco duro SATA de 250 Gb a 7.200 rpm, memoria RAM DDR3 de 1Gb y batería de seis celdas.

La pantalla HD BrightView Infinity, de 10,1", tienen una resolución de 1.024 x 600. También cuentan de un sistema de sonido Dolby Advanced Audio, así como lector de tarjetas de memoria 5 en 1, webcam con micrófono integrado (VGA), teclado completo y wifi 802.11b/g/n.

El peso varía según la configuración, a partir de 1,46 kg.

www.hp.es

Sus dimensiones son 26,8 x 19,1 x 2,28 cm y pesa a partir de 1,46 kg.



Imágenes 3D

MSI AE2420 3D

Ordenador "Todo en uno" 1.599€

Equipado con una pantalla multitáctil de 23,6" Full HD (1.080p) y unas gafas 3D inalámbricas, este equipo convierte contenidos 2D en 3D, ya sean juegos o películas. Dispone de tecnología led a 120 Hz, un procesador Intel Co-

re i5, una tarjeta gráfica ATI Mobility Radeon HD5730 con soporte DirectX 11 y varios puertos USB 3.0.

<http://es.msi.com>

10 pulgadas móviles



Hannspree Hannspad | 399€

Tiene una pantalla panorámica de 10,1" de tamaño y el sistema operativo, Android 2.2. Dispone de un procesador ARM A9 Dual Core de 1GHz, wifi, salidas HDMI y

USB 2.0 y una ranura para tarjetas SD/SDHC. Además, es compatible con Flash 10.1

www.hannspree.com

BREVES

Tarjeta gráfica de gama alta

La tarjeta GeForce GTX 580, de PNY, cuenta con soporte para Microsoft



DirectX 11 y tecnología nVidia CUDA a un precio de 479 euros.

www.pny.eu

Velocidad 3.0

Gracias al hub SuperSpeed 4 Port USB 3.0, puede alcanzarse una velocidad de 350 Mbps a la hora de copiar datos de todo tipo. Permite conectar hasta cuatro dispositivos. Cuesta 49,99 euros.

www.trust.com

Mejor rendimiento en el ordenador

Los nuevos discos SSD Now V+100, de 64, 128 y 256 Gb, cuestan 105, 196 y 438 euros, respectivamente.

www.kingston.com



Navega a través del TV

D-link Boxee Box | 229€

Esta pequeña caja negra permite, a cualquier espectador, ver en el televisor películas y programas desde Internet, descargar videos de casi cualquier sitio web y compartir música, fotos o videos a través de plataformas como Facebook; todo esto lo hace con la ayuda de un mando a distancia con teclado QWERTY. Además, cuenta con puerto HDMI y resolución Full HD (1.080p).

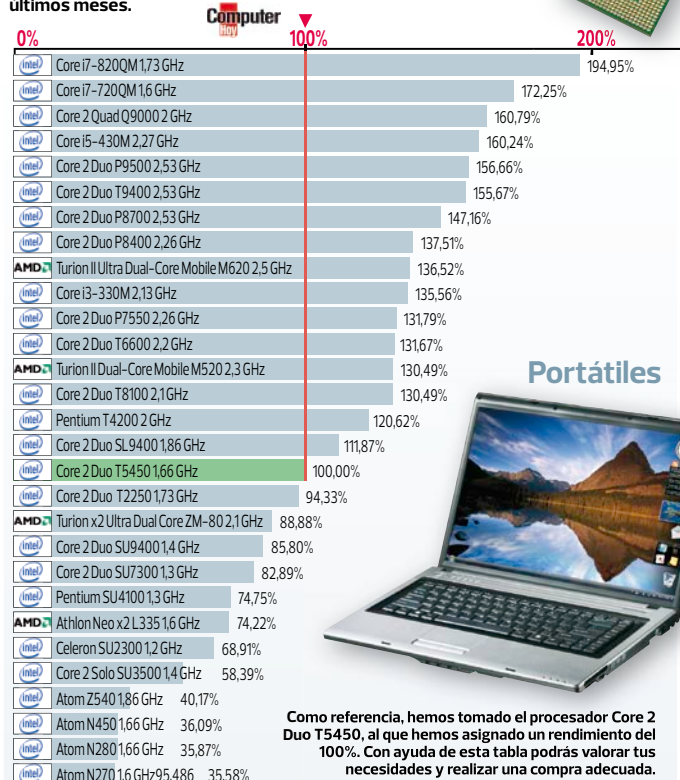
www.dlink.es



RENDIMIENTO DE PROCESADORES

¿Qué procesador para portátil es más rápido?

Para averiguarlo, hemos probado los procesadores en los diferentes equipos portátiles que han pasado por nuestro laboratorio en los últimos meses.



Portátiles

¡Hágase la luz!

Logitech Wireless Solar K750 | 79,99 €

Luz. Es lo único que necesitas para que este teclado funcione. Ni cambiar las pilas, ni recargar la batería. En principio, funciona con energía solar, pero también se carga con cualquier tipo de luz, incluso artificial y en interiores. Además, su carga le permite funcionar en la más completa oscuridad durante unos tres meses.

Ofrece un medidor de luz que hace más fácil acceder a la información sobre los niveles de la batería e, incluso, hace que se dispare una alerta cuando el teclado necesita más energía. Tiene un grosor de 7,5 mm y conectividad inalámbrica de 2,4 GHz.

www.logitech.com



“El 31% de los ordenadores portátiles tiene fallos pasados los tres años”

Fuente: Square Trade

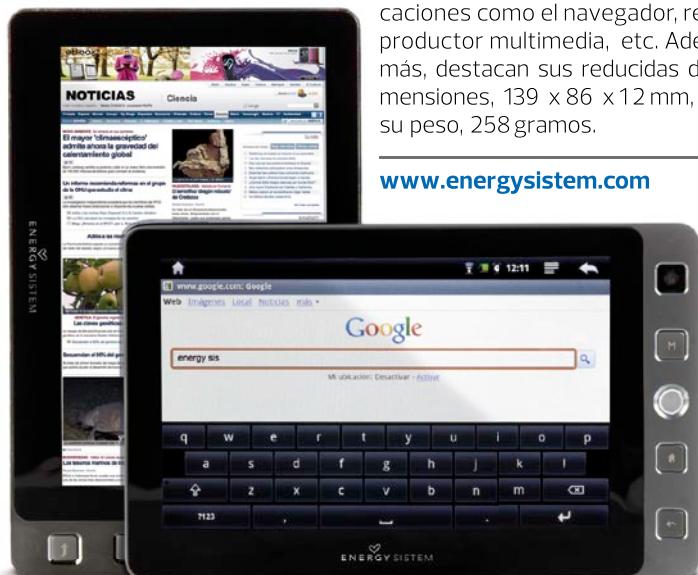
Made in Spain

Energy Tablet i504 | 199 €

Esta tableta tiene el honor de ser el primer dispositivo de este tipo 100% español. Está basada en Android 2.1 y cuenta con

una pantalla táctil resistiva de 5" y 800 x 480 píxeles de resolución. Soporta videos de alta definición (720p) y tiene varias aplicaciones como el navegador, reproductor multimedia, etc. Además, destacan sus reducidas dimensiones, 139 x 86 x 12 mm, y su peso, 258 gramos.

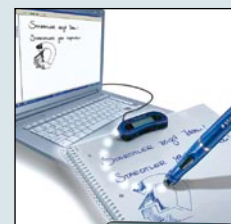
www.energysystem.com



GADGET DE LA QUINCENA

Del bloc al ordenador

Con Staedtler Digital Pen, cualquiera podrá pasar sus palabras del bloc de notas a la pantalla. Este bolígrafo permite reconocer textos escritos en 22 idiomas diferentes, y destaca por aprender a identificar y leer la escritura de cada usuario. Cuesta 99 euros en www.staedtler.es



Digitaliza las notas escritas a mano sin conectarse a un equipo.

AGENDA



23 de noviembre

Se subasta el primer ordenador Apple, el Apple I, creado por Steve Jobs y Steve Wozniak hace más de 35 años.

Hogar multimedia sin necesidad de cables

Creative Pure Wireless

Con el fin de que los usuarios puedan disponer de una casa llena de productos de entretenimiento en lugar de una casa llena de cables, el fabricante Creative ha presentado sus primeras tabletas Ziio y el reproductor multimedia Zen Touch 2, todos equipados con Android 2.1. Este último reproductor, con 8 Gb de capacidad, cuesta 189,99 euros.

La Ziio de 7" y 16 Gb tiene un precio muy interesante, 269,99 euros, mientras que la de 10" y la misma capacidad cuesta 319,99 euros. También pueden adquirirse con 8 Gb, por 20 euros menos. Ambas tienen wifi, acelerómetro y reproducción de video HD.

<http://es.creative.com>



Las tabletas tienen conexión con la suite de aplicaciones Pure Android Audio, y pueden conectarse con sistemas de sonido o auriculares inalámbricos a través de bluetooth.



Toda la música en el bolsillo

Samsung U6 2 Gb/4 Gb | 39/49€



Este reproductor, con pantalla de cuatro colores y cuerpo metálico, se puede conectar directamente a cualquier ordenador a través de su USB retráctil. Mide 86,9 x 26,7 x 12,3 mm, soporta los formatos Mp3, Wma, Ogg y Flac, y cuenta con radio FM. Además de este Mp3, Samsung ha presentado el Q3, un Mp4 con teclado táctil de cuatro direcciones que recuerda a un cursor, y que soporta una gran variedad de formatos, incluido el DviX. Se completa con contenidos adicionales, como SoundAlive, grabadora de voz y radio. Está disponible en rojo y negro, con 4 Gb y 8 Gb, a un precio de 68 y 79 euros, respectivamente.

www.samsung.es

BREVES

Sonido de lujo

BeoSound 8 es un sistema de altavoces para iPad, iPhone y iPod, con una gama de frecuencias de 38-20.000 Hz, presentado por Bang & Olufsen. Cuesta 995€.



Cámara ligera con 3D

Panasonic Lumix DMC-GF2 | Precio no disponible

Esta cámara presume de ser la más pequeña y ligera del mundo compatible con el objetivo 3D. Además de permitir intercambiar los objetivos, cuenta con pantalla táctil y un sensor Live MOS

de 12,1Mpíx, que consigue imágenes Full HD de 1.920 x 1.080 píxeles de resolución a 50i, en formato AVCHD.

www.panasonic.es

Deja tu ordenador como una patena

TuneUp Utilities 2011 | 24,95€

Este software ayuda a que los usuarios puedan gestionar los principales problemas de rendimiento de los ordenadores con Windows 7, Vista y XP, provocados por la instalación de demasiados programas, gracias a la herramienta incorporada TuneUp Program Deactivator. Esta permite desinstalar los programas que no se usan con frecuencia y desactivar esos componentes del software que han podido tener un impacto negativo en el rendimiento del ordenador.

También incluye una versión mejorada del modo Turbo, que apaga más de 70 procesos de fondo que hacen que el sistema pueda ser más lento, centrándose sobre todo en los servicios y tareas de Windows.

www.tuneup.es



Este software permite desactivar componentes que afecten negativamente al rendimiento del ordenador.

Oferta para estudiantes universitarios



Microsoft ha puesto en marcha una campaña de descuento para estudiantes que permite adquirir Windows 7 Professional y el antivirus Microsoft Security Essentials por 35 euros. Para ello hay que proporcionar una dirección que corresponda a una institución educativa concertada.

www.windows-promo-estudiantes.com

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Win32.Generic!BT
Este troiano ha sido la principal amenaza de malware durante el pasado mes, según un estudio del proveedor de software de seguridad, GFI Labs.

Envía archivos grandes

Adobe SendNow

Con esta herramienta online, el usuario podrá enviar todos esos archivos grandes que su correo habitual no le suele permitir. Sólo hay que disponer de una cuenta de Adobe, cargar el archivo, introducir los destinatarios y enviarlo.



<https://sendnow.adobe.com>

Protección desde la nube



Panda Cloud Antivirus Gratuito

La última versión de esta herramienta de seguridad añade una nueva capa de protección desde la nube, que bloquea sitios web sospechosos antes de que puedan causar daño al usuario. También ha eliminado los anuncios emergentes en la versión gratuita, algo de lo que ya disponían los usuarios de la versión Pro. Esta última tiene un precio de 29,95 euros.

www.cloudantivirus.com/es

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Forjado en metal líquido

Acer Liquid Metal | 349 euros

Está fabricado completamente de acero inoxidable... incluida la batería S Liquid. Emplea Android 2.2 Froyo y la nueva interfaz Breeze, centrada en redes sociales. Tiene una pantalla multitáctil de 3,6 pulgadas y el procesador Qualcomm Snapdragon 7230, de 800 MHz. Además, cuenta con 384 Mb de memoria RAM, conexión wifi b/g/n, bluetooth 3.0 y conectividad Hsdpa de hasta 14.4 Mbps.

Una de las novedades más destacadas es la grabación de vídeo en HD, a 720p, en su cámara de 5 Mpix con autofocus, flash y grabación HD a 720p (30fps). También incluye tecnologías Dolby Surround y DivX. Cuenta con la interfaz Shell 4.0 y otras aplicaciones propias de Acer, como SocialJogger, la cual permite agregar los feeds de redes sociales como Facebook y Twitter.

www.acer.es



BREVES

Fichaje galáctico de Vodafone

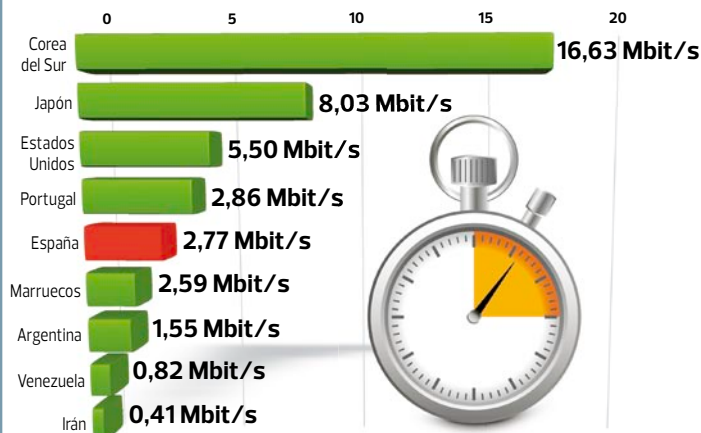
Los clientes de Vodafone pueden adquirir la tableta Samsung Galaxy Tab por 200 euros a cambio de una suscripción a la tarifa Internet Contigo Oro, por 50 euros al mes. También está disponible por 149 euros con una tarifa de 39 euros/mes, pero con un recargo mensual de 10 euros. Ambas opciones están sujetas a un compromiso de permanencia de 18 meses.



Aplicaciones móviles de Facebook

Muchos apuntaban que la red social iba a presentar su propio teléfono móvil, pero lo que lanzaron fueron actualizaciones en sus aplicaciones móviles presentes en iOS y Android, además de su servicio de correo. La versión del iPhone se centrará en mejorar la interfaz para Facebook Places, mientras que la de Android incluirá las funcionalidades de Places y Groups. <http://es-es.facebook.com>

Velocidad de conexión a Internet en el mundo



Según los resultados de un estudio realizado en 50 países, España ocupa el puesto 26 en cuanto a velocidad de conexión a Internet se refiere. El país más veloz es Corea del Sur, e Irán, sin embargo, el más lento.

Fuente: Akamai

LA CIFRA

42%

de los usuarios españoles de móviles acceden a Internet a través de navegadores, y otro 42 % a través de widgets, según Orange.

Diseño óptimo

LG Optimus 7 | 589 euros libre

LG apuesta por simultanear una pantalla táctil de 3,7" y resolución 800 x 400, junto a un teclado físico deslizante, en su primer teléfono con Windows 7. Además tiene 16 Gb de memoria, wifi, Hsdpa, acelerómetro, bluetooth y un potente procesador Snapdragon QSD8650 de 1GHz que le da gran fluidez en cualquier tarea.

Los clientes de Movistar podrán adquirirlo por 49 euros contratando un plan de voz y la tarifa de datos Internet Plus. Los de Vodafone, de forma gratuita si el usuario se compromete 18 meses con la Súper Tarifa Plana Mini y la Tarifa Plana de Internet Smartphone.

www.lg.com/es



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

No se lo digas a nadie...



¿Se acabará el roaming en la Unión Europea?

La propuesta de España y Portugal de eliminar el roaming entre ambos países no ha caído en saco roto. La comisaria europea Neelie Kroes ha comentado, según el New York Times, que pretenden que la supresión del roaming se aplique en toda la UE en 2015.



Cargador sin cables

iGo Charge Anywhere

Se trata de un cargador que funciona sin cables, ya que dispone de una batería interna que permite cargar los dispositivos sin tener que estar pendiente de que haya una toma de corriente cercana, lo que lo convierte en una herramienta muy práctica para los viajes.

La batería interna es capaz de proporcionar hasta tres cargas completas para dispositivos como iPhone, Blackberry, reproductores Mp3 o cámaras digitales.

Se vende a través de su web por un precio de 49,99 dólares.

www.igo.com

BREVES

Difuminar coches, casas y personas

Google ha anunciado una importante mejora en el sistema de borrado manual de Street View. Ahora se podrá

eliminar exclusivamente el coche, la casa o la persona sin tener que eliminar el contorno que rodea la imagen que se desea retirar.



Google

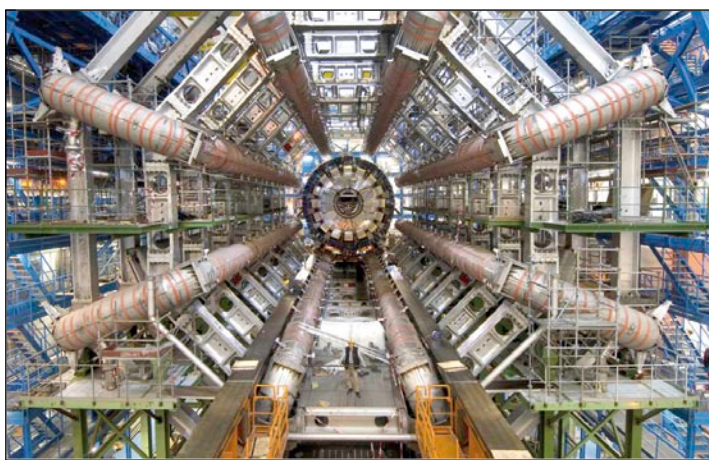
El LHC logra su primer "Big Bang"

El Gran Acelerador de Partículas (LHC, en sus siglas en inglés) ha logrado crear un "mini Big Bang" en sus primeros experimentos con colisiones de iones de plomo.

Gracias a este logro, el Centro Europeo de Investigación Nuclear (CERN) ha señalado que se abre "una nueva vía en la investigación para sondear la materia tal como

era en los primeros instantes del Universo", justo después del Big Bang, lo que supone uno de los principales objetivos del centro.

El LHC acelerará y colisionará iones de plomo hasta el 6 de diciembre, fecha en que realizará una parada técnica para su mantenimiento, antes de reanudar los experimentos en febrero de 2011.



Tras trabajar con protones, el LHC ha empezado a acelerar y colisionar iones de plomo hasta conseguir su primer "mini Big Bang".

LA ENCUESTA

¿Qué sistema operativo prefieres para tu smartphone?

Android, iOS 4, Windows Phone o Symbian 3



facebook

Entra en www.facebook.com/ComputerHoy, hazte admirador de tu revista favorita y responde a esta encuesta ¡te esperan muchas sorpresas!

Los eBooks se visten de color

Hanvon

Ya está aquí la segunda generación de libros electrónicos y, como muchos aventuraban, evoluciona hacia el color. El fabricante de tinta electrónica E Ink ha presentado una nueva tecnología, denominada Triton, que llenará de colores las pantallas de los eBooks. La primera compañía que incluye en sus dispositivos en Hanvon, que acapara el mercado de los libros electrónicos en China. Mostrará 16 niveles de grises y miles de colores en su pantalla de 9,7".



Firefox

Firefox es el navegador más seguro, según un estudio realizado por Hispasec con 20.263 webs maliciosas y comparándolo con Chrome, Internet Explorer y Opera. Este navegador protegió al usuario 7.109 veces (un 35%), seguido de Chrome (32,7%), Internet Explorer (25,39%) y, por último, Opera (8,34%).

Ganador

Perdedor

Gobierno de España

Mientras la UE decide cuál es su postura frente a la neutralidad en la red, un documento del Gobierno Español, enviado a la Comisión Europea, afirma que "no debe entenderse de un modo estricto". El Senado también ha tumado una propuesta que la defendía.



¡Computer cabreos!

Antonio Ruiz nos contó lo siguiente: "Tengo un portátil Asus N50Vc que, después de cinco envíos al servicio técnico y casi cuatro meses sin poder trabajar con él, sigue sin funcionar correctamente. Un portátil que, además, ha tenido un tratamiento exquisito y no tiene ni un rasguño". Inmediatamente nos pusimos en contacto con Asus, que pidieron disculpas por los problemas que le hubieran causado al usuario la avería de su equipo y nos dieron esta explicación: "En la primera visita se detectaron fallos en el hardware, por lo que se realizó una reparación. En los retornos posteriores el ordenador no mostró la avería descrita por el usuario, por lo que se procedió a la devolución del mismo. No obstante, al haber sido enviado de manera repetida, y para evitar nuevos trastornos al propietario, se ha procedido al cambio por un modelo de superiores características que el averiado".

Envía tu caso a: cabreos@computerhoy.com

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

La láser color más rápida

Konica Minolta Magicolor 4750EN | 655 €



De las más veloces de su segmento de precio, ofrece la misma velocidad en color que en blanco y negro: 30 páginas por minuto. Además, la primera hoja se imprime en tan solo 12,9 segundos.

Cuenta con un procesador a 800 MHz y 256 Mb de memoria RAM, tarjeta de red Gigabit y permite elegir entre soporte **PCL 01** y **Postscript 02** con XPS. Si se eli-

ge adquirir este equipo con el alimentador inferior de papel opcional, se puede aumentar la capacidad de entrada de papel hasta las 850 hojas.

www.konicaminolta.es

BREVES

Surfea sin cables

Los nuevos routers Surf están dirigidos a quienes desean navegar por la red desde cualquier lugar de la casa, pero requieren una instalación más sencilla de la que ofrecen los routers tradicionales. Cuestan 39,99 euros. www.belkin.com/es



Citius, fortius

La llave USB Flash DataTraveler de Kingston alcanza un ratio de transferencia de datos de hasta 30 Mbps en lectura y 20 Mbps en escritura. La carcasa recubierta de caucho incrementa su protección y vida útil. El modelo de 16 Gb cuesta 41 euros; el de 32 Gb, 81 euros y, el de 64 Gb, tiene un precio de 165 euros.

www.kingston.com



¿QUÉ ES?

01 PCL

Es un lenguaje de impresión ampliamente utilizado y soportado por una gran variedad de sistemas operativos (como Windows). Esto permite que la impresora pueda trabajar en muchos entornos distintos. Otra de sus ventajas es la rapidez con la que trabaja. Uno de sus inconvenientes es que un mismo trabajo puede variar ligeramente entre una impresora y otra.

02 Postscript

Se trata de un lenguaje de impresión que se usa habitualmente en Macintosh, aunque también en otras plataformas. A diferencia de PCL, Postscript es dependiente del dispositivo. Esto quiere decir que crea todos los datos a imprimir, y no se apoya en la impresora para hacerlo. Esto garantiza trabajos homogéneos, incluso cuando se imprimen en diferentes impresoras.

Proyector viajero y de bolsillo

Optoma PK210 | 399 €

Este proyector portátil tiene unas dimensiones de 16 x 70 x 117 mm y un peso de 160 gramos, por lo que lo puedes llevar en cualquier maleta o, incluso, en el bolsillo. Proporciona un ratio de contraste de 2.000:1 con el que consigue un tamaño de proyección desde unos 10 cm hasta 1,78 me-

tros. Funciona con distintas fuentes de vídeo (mini HDMI, VGA y micro USB) y tiene ranura para tarjetas micro SD. La vida de su lámpara led puede llegar a las 20.000 horas.

www.optoma.es



Gps para los más exigentes

Vexia 470 truck | 269 €

Los vehículos pesados, tales como camiones, autobuses, caravanas y turismos con remolque, tienen en este navegador un buen aliado. Incluye un software configurable para este tipo de vehículos, en el que se tienen en cuenta características ta-

les como el peso, la altura, la dimensión y la carga.

También incorpora funciones como el asistente de carril, el modo túnel, la salida detallada, el aviso de velocidad máxima de la vía y el avisador de radares.

www.vexia.es



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Descubre el nuevo **AR.Drone** y... ¡hazlo volar!

Parrot, empresa famosa por sus manos libres, ha desarrollado un juguete bastante complejo: un cuadricóptero radiocontrol con cámaras, wifi y multitud de sensores que lo estabilizan en el aire. Te mostramos sus puntos clave.

Cuesta 300 euros y se controla con ayuda de un terminal que cuente con wifi, pantalla táctil y acelerómetro. Por ahora sólo está disponible oficialmente el software para manejarlo mediante un iPhone, iPod Touch o iPad, aunque la liberación del kit de desarrollo hará que, en breve, se pueda controlar con otros dispositivos, como teléfonos con Android.

Basta con pulsar un botón para que se levante a menos de un metro de altura y vuele estable. Además, cuenta con una cámara en su parte frontal y otra en la inferior, para observar su punto de vista desde la pantalla del terminal usado para su control.

<http://ardrone.parrot.com>

Cuatro hélices

El trabajo conjunto de los motores genera la sustentación necesaria, a la vez que permite una gran maniobrabilidad.

Vestido para interiores

Este casco está pensado para proteger las hélices en el vuelo en interiores. Eso sí, es necesario bastante espacio para volar bien, y las paredes hacen que el flujo de aire que proyecta rebote, complicando el control.

Mayor velocidad

Con el casco de protección para exterior el vuelo es más ágil. El peso y la resistencia al aire se reducen. Eso sí, ¡ten cuidado con sus hélices!





Energía para levitar

Cada batería le confiere una autonomía de unos 12 minutos, y se ubica en el centro de gravedad del AR. Drone. Para encenderlo no hay interruptor, basta con conectar la batería.



El ordenador de a bordo

Todo lo controla un procesador a 468 MHz, de ARM, acompañado de 128 Mb de RAM y un sistema operativo Linux.

Sensores, cálculo, acción y reacción

Cada motor funciona de forma independiente, estabilizando el AR. Drone en función de los datos de su acelerómetro y sus girómetros.



INTERFAZ

Dos modos de pilotaje para elegir



Beginner: Para empezar

El stick derecho controla la altura y el giro. Al poner el dedo sobre el izquierdo entra en juego el acelerómetro del controlador: al inclinar el "mando", se inclina y desplaza el Drone.



Ace: Dominio del aire

En el modo avanzado todo se controla con un único stick, el derecho. En el momento que tengas un dedo sobre él, el acelerómetro del "mando" entra en acción.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



¿Te has vacunado?

Llega, como cada año, el frío y, con él, la gripe. Lo más recomendable es vacunarse, especialmente si estás entre los colectivos de riesgo, pues toda protección es poca. Y, al mismo tiempo que te proteges contra ese tipo de amenazas, ¿no has pensado en hacer lo mismo con tu ordenador?

Sumario

Test: 8 Suites de seguridad	22
No sólo virus	22
Comentarios sobre el test	23
Resultados del test	24
Detalles de los productos	28
Trucos	32

Las amenazas de seguridad hace ya mucho tiempo que dejaron de ser un problema sólo para unos pocos. Hoy en día, cualquier persona que tenga un ordenador se enfrenta a ciertos riesgos, y estos se multiplican de manera exponencial si el sistema está conectado a Internet. Y es que la red se ha convertido en un valiosísimo recurso para muchas personas, pero también ha adoptado el rol de "Caja de Pandora" del software malintencionado.

No sólo virus

La protección antivirus es imprescindible actualmente, pero los virus no son, ni mucho menos, la única amenaza. Por esa razón, hemos puesto a prueba nueve suites de seguridad, todas ellas especialmente orientadas a defender a los usuarios de virus y otras amenazas relacionadas con Internet. Ahora, quizá, te estés preguntando para qué sirven las funciones de estos programas.

Firewall

Seguro que alguna vez has escuchado una de esas noticias de que alguien se había "colado", a través de Internet, en el ordenador de otra persona. Esto se consigue aprovechando fallos de seguridad en el sistema atacado, o bien mediante aplicaciones que

se instalan en el mismo sin el conocimiento del usuario, y que posteriormente permiten tomar el control del ordenador infectado de manera remota. Suena mal, ¿verdad? Pues la función

del firewall (o cortafuegos, como se ha traducido literalmente al castellano) es supervisar, una a una, todas las conexiones que se establecen entre el ordenador e Internet (en ambos sentidos) y



Para la selección de los patógenos empleados durante las pruebas de detección, hemos contado con la inestimable colaboración de INTECO (www.inteco.es).

Según Kaspersky, cada día “ven la luz” 30.000 nuevos virus

bloquear, de manera inmediata, cualquiera que suponga una amenaza para el usuario.

Al igual que ocurre con los análisis de antivirus, en caso de que el firewall detecte una conexión que, sin lugar a dudas, suponga una amenaza para el usuario, la bloqueará de manera automática e inmediata. Además, dependiendo de su configuración, quizá ni siquiera informe de ello al usuario. En casos más dudosos, el programa sí que informará al usuario y le preguntará si quiere permitir dicha conexión o si prefiere bloquearla.

Antispyware

Piensa en la cantidad de información sobre ti que se puede recopilar en, por ejemplo, una semana, durante la cual, una persona tuviera acceso a todo lo que haces en tu ordenador (las páginas web que visitas, los datos que tecleas, las imágenes que visualizas...). Y, ahora, imagina que toda esa información pueda caer en manos ajenas que, bien por simple diversión, o bien con aviesas intenciones, podrán disponer de ella a su antojo.

La función antispyware evita ese riesgo, ya que busca en el



David Salces
Redactor del test

El dato que figura junto a este recuadro es muy escalofriante. Y hay fabricantes que hablan de un número todavía más alto, ya que contemplan también las mutaciones menores. No sé, pero si a mi me dicen que cada día que cruzo la puerta de mi casa para salir a la calle me voy a enfrentar a semejante número de nuevas amenazas (y recordemos que es un valor incremental, ya que las que

aparecen hoy no sustituyen a las de ayer, sino que se suman), lo más probable es que no volviera a salir de casa. Pero tengo suerte, todas esas amenazas no comprometen mi seguridad, sino la de mi ordenador, así que no tengo que preocuparme de nada. Es más, ni siquiera he instalado un antivirus en él. Total, ¿qué puede pasar?, ¿que se cuele un virus que haga que, de vez en cuando, aparezca un mensaje gracioso en pantalla? Mira, mejor, así me relajo al verlo y se me pasa el estrés. Hay gente que piensa así. Yo, en realidad, no. Y si tú eres uno de ellos, mejor piénsatelo otra vez.



Si tienes dudas sobre la fiabilidad de un fichero concreto, puedes analizarlo con el servicio online que te ofrece la página web www.virustotal.com

sistema cualquier elemento que pueda estar recopilando información y, en caso de detectarlo, lo anula de manera inmediata. Además, algunas herramientas permiten aplicar vacunas al sistema, para evitar los riesgos relacionados con ciertas amenazas, antes incluso de que estas se produzcan en tu PC.

Antiphishing

¿Has recibido alguna vez un mensaje de correo electrónico que pretendía ser de tu banco y te pedía información de acceso a tu servicio de banca online? El phishing es la técnica de intentar suplantar la identidad online de algo o alguien, con el fin de que algún usuario cometa el error de creer que son las legítimas y, de

esa manera, facilite información privada. El ejemplo más claro de ello son las páginas que simulan ser las del servicio de banca online de bancos y cajas, y que intentan, mediante este sistema, obtener los datos de acceso del usuario, con el fin de realizar operaciones fraudulentas con los mismos.

La función antiphishing, generalmente asociada al filtrado web y antispam, detecta este tipo de suplantaciones de identidad y evita que el usuario caiga en ese tipo de trampas.

Antispam

El correo basura es uno de los grandes problemas del email. Además, en muchas ocasiones está relacionado con intentos de

COMENTARIOS SOBRE EL TEST

En este apartado hacemos un análisis global de los resultados obtenidos en los principales apartados del test. Destacamos aquellos aspectos que más nos han llamado la atención y, en resumen, “abrimos una puerta” para que sepas qué sabor nos ha dejado el test en el laboratorio.

Rendimiento del sistema

Durante muchos años, uno de los puntos más flojos de los antivirus y las suites de seguridad era el excesivo consumo de memoria y ciclos del microprocesador. Es decir, que cuando estaban operativos eran poco menos que un sumidero de recursos del sistema. Sin embargo, parece que la mayoría de los fabri-

cantes se ha puesto las pilas a este respecto, ya que productos que hace cinco años eran “insoportables” a este respecto, a día de hoy son realmente ligeros. Una gran mejora que no queremos dejar de comentar.

Desinstalación

La instalación de las aplicaciones es realmente sencilla, sólo uno de los programas del test nos planteó algún ligero problema al respecto. Sin embargo, el proceso inverso es un poco menos sencillo. En pocos casos es suficiente con emplear la función de desinstalación del software o de Windows. El caso es que, en la mayoría de las ocasiones, es necesario bajarse de Internet una herramienta de desinstalación y acceder al registro de Windows para borrar algunas entradas. En casos

extremos puede ser necesario incluso restaurar el sistema e invocar un aquelarre alrededor de una quemada... Esperamos, y muy en serio, que los fabricantes solucionen estos problemas lo antes posible.

PRECIO/CALIDAD

Para calcular la relación precio calidad, dividimos el precio final de cada aplicación por la nota que ha obtenido en nuestras pruebas, y aplicamos el resultado a la siguiente tabla.

Índice hasta 2,17	Sobresaliente
2,18 hasta 2,71	Notable
2,72 hasta 3,61	Bien
3,62 hasta 5,42	Suficiente
5,43 hasta 10,84	Insuficiente
A partir de 10,85	Deficiente



La mayoría de las páginas web de banca online incluye información importante sobre seguridad.

suplantación de identidad y con ofertas comerciales también fraudulentas.

Por ello, es muy importante que la suite de seguridad disponga de un filtro para evitar que pierdas el tiempo filtrando y borrando de manera manual toda esa basura y que proteja tu cartera de estafas.

Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final. Compáralo con otros test en la página 86



1º G Data Internet Security 2011

2º Norton Internet Security 2011

3º BitDefender Internet Security 2011

Detección de virus	20,00%
Detección de malware conocido (500 muestras de patógenos) (offline / online)	7,50%
Top de amenazas INTECO (offline / online)	7,50%
¿Detectó "Bichini 2010"? (offline / online)	5,00%
Virus camuflados	15,00%
Detección en archivos comprimidos "clásicos" (offline / online)	5,00%
Detección en archivos comprimidos ejecutables en memoria (offline / online)	5,00%
Detección en un instalador (offline / online)	5,00%
Detección de amenazas online	15,00%
Test firewall	5,00%
Test Spycar	5,00%
Función de chequeo de páginas web	5,00%
Test control parental	15,00%
Páginas con violencia	5,00%
Páginas de sexo explícito	5,00%
Páginas con información peligrosa	5,00%
Medidas de autoprotección	9,00%
¿Evita ser cerrado sin la autorización del usuario?	3,00%
¿Evita ser desinstalado sin la autorización del usuario?	3,00%
¿Impide la ejecución de un script de reinicio del sistema sin la autorización del usuario?	3,00%
Manejo	7,00%
Documentación (ayuda, manuales, etc.)	1,00%
Interfaz de usuario	1,00%
Iniciación: primeros pasos	1,00%
Pasos necesarios para chequear el sistema (óptimo 3 pasos)	1,00%
Pasos necesarios para chequear un archivo (óptimo 2 pasos)	1,00%
Pasos necesarios para actualizar el fichero de firmas (óptimo 4 pasos)	1,00%
Pasos necesarios para desinfectar un archivo (óptimo 1 pasos)	1,00%
Funciones	8,00%
Lista de funciones	2,00%
¿Cuenta con funciones de detección proactiva?	3,00%
Aviso de base de datos de virus anticuada	3,00%
Actualización	5,00%
Tipo de actualización	2,00%
Tiempo de actualizaciones gratuitas del archivo de firmas al comprar o registrar el producto	2,00%
¿Permite actualizar gratuitamente a nuevas versiones?	1,00%
Instalación	3,00%
Función de desinstalación	1,00%
Proceso de la instalación	1,00%
Ayuda de la instalación	1,00%
Servicio	3,00%
Teléfono	2,00%
Servicio online	1,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva / negativa	

	Nota
93,00% (465 virus detectados) / 93,00% (465 virus detectados) / 100,00% (13 virus detectados) / 100,00% (13 virus detectados)	9,74
Si / si	9,30
11 de 11 / 11 de 11	10,00
8 de 8 / 8 de 8	10,00
Si / si	10,00
9 puertos abiertos / 24 vulnerabilidades leves / 0 vulnerabilidades medias / 0 vulnerabilidades graves	7,70
Bloqueó las 17 operaciones	3,10
Si	10,00
Bloqueó 5 de 5 páginas (bloqueó un falso positivo)	8,33
Bloqueó 5 de 5 páginas	7,50
Bloqueó 3 de 4 páginas	10,00
Si	10,00
Si	10,00
Si	10,00
Muy completa	9,71
Muy intuitiva	9,00
Muy sencillos	9,00
3 pasos	10,00
2 pasos	10,00
4 pasos	10,00
1 paso	10,00
Antispam, antiphishing, firewall y control parental	9,50
Si	8,00
Si	10,00
Automática, manual y programable	10,00
1 año	10,00
Si	10,00
Si	9,67
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
902 887 589	6,67
www.gdata.es	8,00
	9,18

	Nota
75,20% (376 virus detectados) / 75,60% (378 virus detectados) / 100,00% (13 virus detectados) / 100,00% (13 virus detectados)	9,08
Si / si	7,54
10 de 11 / 10 de 11	10,00
7 de 8 / 7 de 8	9,28
Si / si	9,09
6 puertos abiertos / 6 vulnerabilidades leves / 0 vulnerabilidades medias / 0 vulnerabilidades graves	8,75
Bloqueó las 17 operaciones	10,00
Si	10,00
Bloqueó 5 de 5 páginas (bloqueó un falso positivo)	9,30
Bloqueó 5 de 5 páginas (bloqueó un falso positivo)	7,90
Bloqueó 4 de 4 páginas	10,00
Si	8,33
Bloqueó 3 de 5 páginas	7,50
Bloqueó 5 de 5 páginas (bloqueó un falso positivo)	7,50
Bloqueó 3 de 4 páginas	10,00
Si	10,00
Si	10,00
Si	10,00
Muy completa	9,50
Muy intuitiva	8,00
Muy sencillos	8,50
3 pasos	10,00
2 pasos	10,00
4 pasos	10,00
1 paso	10,00
Antispam, antiphishing, firewall y control parental	9,50
Si	8,00
Si	10,00
Automática, manual y programable	10,00
1 año	10,00
Si	10,00
Si	8,33
Ligeros problemas	10,00
Muy completa	6,00
91529 94 04	9,00
www.symantec.com	6,67
	8,00
	9,13

	Nota
80,00% (400 virus detectados) / 80,00% (400 virus detectados) / 100,00% (13 virus detectados) / 100,00% (13 virus detectados)	9,25
Si / si	8,00
11 de 11 / 11 de 11	10,00
8 de 8 / 8 de 8	10,00
Si / si	10,00
9 puertos abiertos / 24 vulnerabilidades leves / 0 vulnerabilidades medias / 0 vulnerabilidades graves	7,70
Bloqueó las 17 operaciones	3,10
Si	10,00
Bloqueó 3 de 5 páginas	7,00
Bloqueó 5 de 5 páginas (bloqueó un falso positivo)	6,00
Bloqueó 3 de 4 páginas	7,50
Si	10,00
Si	10,00
Si	10,00
Muy completa	9,64
Muy intuitiva	8,50
Muy sencillos	9,00
3 pasos	10,00
2 pasos	10,00
4 pasos	10,00
1 paso	10,00
Antispam, antiphishing, firewall y control parental	9,50
Si	8,00
Si	10,00
Automática, manual y programable	10,00
1 año	10,00
Si	10,00
Si	9,67
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
902 190 765	6,67
www.bitdefender.es	8,00
	8,88

Calidad
Precio/Calidad
Precio
Cálculo de la nota precio/calidad

Sobresaliente → 9,18
Sobresaliente
49,95 € (3 usuarios, 16,65 € por usuario)
16,65 : 9,18 = 1,81 = Sobresaliente

Sobresaliente → 9,13
Bien
74,99 € (3 usuarios, 25,00 € por usuario)
25,00 : 9,13 = 2,74 = Bien

Notable → 8,88
Notable
66,02 € (3 usuarios, 22,01 € por usuario)
22,01 : 8,88 = 2,48 = Notable

4° Kaspersky Internet Security 2011

	Nota
	7,57
35,00% (175 virus detectados) / 35,20% (176 virus detectados) / 100,00% (13 virus detectados) / 100,00% (13 virus detectados)	3,51
Sí / sí	10,00
	10,00
11 de 11 / 11 de 11	10,00
8 de 8 / 8 de 8	10,00
Sí / sí	10,00
	8,48
3 puertos abiertos / 17 vulnerabilidades leves / 0 vulnerabilidades medias / 0 vulnerabilidades graves	5,45
Bloqueó las 17 operaciones	10,00
Sí	10,00
	8,33
Bloqueó 5 de 5 páginas (bloqueo un falso positivo)	7,50
Bloqueó 5 de 5 páginas (bloqueo un falso positivo)	7,50
Bloqueó 4 de 4 páginas	10,00
	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	9,71
Muy completa	9,00
Muy intuitiva	9,00
Muy sencillos	10,00
3 pasos	10,00
2 pasos	10,00
4 pasos	10,00
1 paso	10,00
	9,50
Antispam, antiphishing, firewall y control parental	8,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	10,00
Automática, manual y programable	10,00
1 año	10,00
Sí	10,00
	9,67
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
	6,67
902 902 888	6,00
www.kaspersky.es	8,00
	8,87

Notable → **8,87**
Notable
69,95 € (3 usuarios, 23,32 € por usuario)

23,32 : 8,87 = 2,63 = Notable

5° McAfee Internet Security 2011

	Nota
	7,23
25,00% (125 virus detectados) / 27,20% (136 virus detectados) / 100,00% (13 virus detectados) / 100,00% (13 virus detectados)	2,61
Sí / sí	10,00
	9,28
10 de 11 / 10 de 11	9,09
7 de 8 / 7 de 8	8,75
Sí / sí	10,00
	9,05
6 puertos abiertos / 9 vulnerabilidades leves / 0 vulnerabilidades medias / 0 vulnerabilidades graves	7,15
Bloqueó las 17 operaciones	10,00
Sí	10,00
	8,33
Bloqueó 5 de 5 páginas (bloqueo un falso positivo)	7,50
Bloqueó 5 de 5 páginas (bloqueo un falso positivo)	7,50
Bloqueó 4 de 4 páginas	10,00
	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	9,43
Muy completa	8,00
Intuitiva	8,00
Muy sencillos	10,00
3 pasos	10,00
2 pasos	10,00
4 pasos	10,00
1 paso	10,00
	10,00
Antispam, antiphishing, firewall, control parental y backup	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	10,00
Automática, manual y programable	10,00
1 año	10,00
Sí	10,00
	9,67
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
	8,00
901 120 175	8,00
www.mcafee.com	8,00
	8,84

Notable → **8,84**
Notable
67,96 € (3 usuarios, 22,65 € por usuario)

22,65 : 8,84 = 2,56 = Notable

6° Panda Internet Security 2011

	Nota
	5,20
13,00% (65 virus detectados) / 25,80% (129 virus detectados) / 23,08% (3 virus detectados) / 100,00% (13 virus detectados)	1,94
Sí / sí	10,00
	8,86
10 de 11 / 10 de 11	9,09
6 de 8 / 6 de 8	7,50
Sí / sí	10,00
	8,67
0 puertos abiertos / 16 vulnerabilidades leves / 0 vulnerabilidades medias / 0 vulnerabilidades graves	6,00
Bloqueó las 17 operaciones	10,00
Sí	10,00
	8,33
Bloqueó 5 de 5 páginas (bloqueo un falso positivo)	7,50
Bloqueó 5 de 5 páginas (bloqueo un falso positivo)	7,50
Bloqueó 4 de 4 páginas	10,00
	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	9,71
Muy completa	9,00
Muy intuitiva	9,00
Muy sencillos	10,00
3 pasos	10,00
2 pasos	10,00
4 pasos	10,00
1 paso	10,00
	10,00
Antispam, antiphishing, firewall, control parental y backup	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	10,00
Automática, manual y programable	10,00
1 año	10,00
Sí	10,00
	9,67
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
	6,67
807 517 123	6,00
www.pandasecurity.com	8,00
	8,29

Incluye sistema de vacunación para dispositivos USB

+0,25

Notable → **8,54**
Bien
81,95 € (3 usuarios, 27,32 € por usuario)

27,32 : 8,54 = 3,20 = Bien

¿QUÉ VIRUS?

Seleccionar el malware con el que se realizan las pruebas de detección ha sido una de las tareas más complicadas de esta comparativa. Afortunadamente, hemos contado con la colaboración del Instituto Nacional de Tecnología



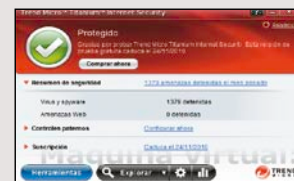
El Centro de Respuesta a Incidentes de Seguridad es toda una referencia en nuestro país.

gías de la comunicación, que nos ha cedido los patógenos empleados en las pruebas de detección de malware conocido, así como una selección de las principales amenazas del día que realizamos las pruebas.

El resto de "bichos" (Bichini 2010, entre ellos) tienen como origen nuestro propio laboratorio... ¡sí, en Computer Hoy también tenemos un lado salvaje!

No entraron en el Test...

Nos hubiese gustado incluir estos productos en nuestra comparativa, pero no fue posible por diversos motivos.



Trend Micro

Algunos fabricantes de antivirus, Trend Micro entre ellos, consideran que la metodología empleada habitualmente en este tipo de pruebas no pondera adecuadamente su funcionamiento, así que rehusaron participar en el test.



Antivirus gratuitos

Aunque es posible encontrar versiones gratuitas de muchos programas antivirus, no ocurre lo mismo con las suites de seguridad, tipo de producto que hemos probado en este test. Por eso no hay alternativas gratuitas.

Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creamos que debe tener en la nota final. Compáralo con otros test en la página 80

7° ESET Smart Security 2011

		Nota	
Detección de virus	20,00%	9,31	
Detección de malware conocido (500 muestras de patógenos) (offline / online)	7,50%	81,60% (408 virus detectados) / 81,60% (408 virus detectados)	8,16
Top de amenazas INTECO (offline / online)	7,50%	100,00% (13 virus detectados) / 100,00% (13 virus detectados)	10,00
¿Detectó "Bichini 2010"? (offline / online)	5,00%	Si / si	10,00
Virus camuflados	15,00%		10,00
Detección en archivos comprimidos "clásicos" (offline / online)	5,00%	11 de 11 / 11 de 11	10,00
Detección en archivos comprimidos ejecutables en memoria (offline / online)	5,00%	8 de 8 / 8 de 8	10,00
Detección en un instalador (offline / online)	5,00%	Si / si	10,00
Detección de amenazas online	15,00%		10,00
Test firewall	5,00%	0 puertos abiertos / 0 vulnerabilidades leves / 0 vulnerabilidades medias / 0 vulnerabilidades graves	10,00
Test Spycar	5,00%	Bloqueó las 17 operaciones	10,00
Función de chequeo de páginas web	5,00%	Si	10,00
Test control parental	15,00%		0,00
Páginas con violencia	5,00%	No bloqueó ningún contenido	0,00
Páginas de sexo explícito	5,00%	No bloqueó ningún contenido	0,00
Páginas con información peligrosa	5,00%	No bloqueó ningún contenido	0,00
Medidas de autoprotección	9,00%		10,00
¿Evita ser cerrado sin la autorización del usuario?	3,00%	Si	10,00
¿Evita ser desinstalado sin la autorización del usuario?	3,00%	Si	10,00
¿Impide la ejecución de un script de reinicio del sistema sin la autorización del usuario?	3,00%	Si	10,00
Manejo	7,00%		9,36
Documentación (ayuda, manuales, etc.)	1,00%	Completa	7,50
Interfaz de usuario	1,00%	Intuitiva	8,00
Iniciación: primeros pasos	1,00%	Muy sencillos	10,00
Pasos necesarios para chequear el sistema (óptimo 3 pasos)	1,00%	3 pasos	10,00
Pasos necesarios para chequear un archivo (óptimo 2 pasos)	1,00%	2 pasos	10,00
Pasos necesarios para actualizar el fichero de firmas (óptimo 4 pasos)	1,00%	4 pasos	10,00
Pasos necesarios para desinfectar un archivo (óptimo 1 pasos)	1,00%	1 paso	10,00
Funciones	8,00%		9,00
Lista de funciones	2,00%	Antispam, antiphishing y firewall	6,00
¿Cuenta con funciones de detección proactiva?	3,00%	Si	10,00
Aviso de base de datos de virus anticuada	3,00%	Si	10,00
Actualización	5,00%		10,00
Tipo de actualización	2,00%	Automática, manual y programable	10,00
Tiempo de actualizaciones gratuitas del archivo de firmas al comprar o registrar el producto	2,00%	1 año	10,00
¿Permite actualizar gratuitamente a nuevas versiones?	1,00%	Si	10,00
Instalación	3,00%		9,67
Función de desinstalación	1,00%	Si	10,00
Proceso de la instalación	1,00%	Sin problemas	10,00
Ayuda de la instalación	1,00%	Muy completa	9,00
Servicio	3,00%		2,50
Teléfono	2,00%	-	0,00
Servicio online	1,00%	www.eset.es	7,50
Nota parcial	100,00%		8,00
Corrección positiva / negativa			

8° AVG Internet Security 2011

		Nota
		7,83
42,20% (211 virus detectados) / 42,20% (211 virus detectados) / 100,00% (13 virus detectados) / 100,00% (13 virus detectados)		4,22
Si / si		10,00
		9,17
11 de 11 / 11 de 11		10,00
6 de 8 / 6 de 8		7,50
Si / si		10,00
		8,67
0 puertos abiertos / 16 vulnerabilidades leves / 0 vulnerabilidades medias / 0 vulnerabilidades graves		6,00
Bloqueó las 17 operaciones		10,00
Si		10,00
		0,00
No bloqueó ningún contenido		0,00
No bloqueó ningún contenido		0,00
No bloqueó ningún contenido		0,00
		10,00
Si		10,00
Si		10,00
Si		10,00
Si		10,00
Completa		7,00
Intuitiva		8,00
Muy sencillos		10,00
3 pasos		10,00
2 pasos		10,00
4 pasos		10,00
1 paso		10,00
		9,00
Antispam, antiphishing y firewall		6,00
Si		10,00
Si		10,00
		10,00
Automática, manual y programable		10,00
1 año		10,00
Si		10,00
		9,67
Si		10,00
Sin problemas		10,00
Muy completa		9,00
		6,67
902 104 936		6,00
www.avg-antivirus.es		8,00
		7,50

Windows 7 Aplicaciones de seguridad

		Nota
		0,31
3,20% (16 virus detectados) / 3,20% (16 virus detectados)		0,32
23,08% (3 virus detectados) / 23,08% (3 virus detectados)		0,51
No / No		0,00
		0,00
0 de 11 / 0 de 11		0,00
0 de 8 / 0 de 8		0,00
No / No		0,00
		6,88
0 puertos abiertos / 4 vulnerabilidades leves / 0 vulnerabilidades medias / 0 vulnerabilidades graves		9,00
Bloqueó 13 de 17 operaciones		7,65
La propia de Internet Explorer		4,00
		0,00
No bloqueó ningún contenido		0,00
No bloqueó ningún contenido		0,00
No bloqueó ningún contenido		0,00
		10,00
Si		10,00
Si		10,00
Si		10,00
Completa		6,00
Intuitiva		7,50
Muy sencillos		10,00
4 pasos		9,00
4 pasos		7,00
4 pasos		10,00
2 pasos		8,00
		5,25
Antispam, antiphishing y firewall		6,00
No		0,00
Si		10,00
		8,67
Automática y manual		6,67
Más de 1 año		10,00
Si		10,00
		9,67
Si		10,00
Sin problemas		10,00
Muy completa		9,00
		6,67
902 187 188		6,00
www.microsoft.es		8,00
		3,91

Calidad	Notable → 8,00
Precio/Calidad	Bien
Precio	64,95 € (3 usuarios, 21,65 € por usuario)
Cálculo de la nota precio/calidad	21,65 : 8,00 = 2,72 = Bien

Calidad	Notable → 7,50
Precio/Calidad	Bien
Precio	59,46 € (3 usuarios, 19,82 € por usuario)
Cálculo de la nota precio/calidad	19,82 : 7,50 = 2,64 = Bien

Calidad	Suficiente → 3,91
Precio/Calidad	
Precio	Gratuito
Cálculo de la nota precio/calidad	No calculado

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

1º G Data InternetSecurity 2011



Esta suite de seguridad de origen alemán (German Data) **repite éxito** por segundo año consecutivo, y con algunas interesantes mejoras (especialmente en lo relacionado con rendimiento e información al usuario) con respecto al año pasado. **Sus resultados de detección son excelentes**, como puedes comprobar en los resultados del test, tanto al enfrentarse a la colección completa de patógenos, como cuando lo hizo a las amenazas más recientes y peligrosas del

momento en que realizamos las pruebas. El resto de funciones de seguridad también **funciona de maravilla**. Su presencia no ralentiza en absoluto el rendimiento del sistema y, mejor todavía, todo se controla desde una **interfaz muy limpia y sencilla** que, en pocos clicks, te permite realizar cualquier tarea.

www.gdata.es

Calidad: Sobresaliente

Precio calidad: Sobresaliente

Precio: 49,95 €

+ - Nivel de protección
- Sencillez de manejo
- Cantidad de funciones

- - Nada que destacar

3º BitDefender Internet Security 2011



BitDefender es otro de los fabricantes que, año tras año, suele ocupar las primeras posiciones de nuestras comparativas. ¿Las razones? **Una nota de sobresaliente** en lo que se refiere a detección de patógenos, y la **excelente integración** de los diferentes módulos que forman la suite. Todo ello en un programa que resulta tan ligero para el sistema que, a no ser que se produzca un problema de seguridad, o que accedas intencionadamente a su interfaz de usuario, ni siquiera

notarás que está "ahí", puesto que su **consumo de recursos es francamente bajo**.

Su manejo, si es que quieres realizar alguna operación con él, **es muy sencillo**, y encontrar una función concreta en su ventana principal no te costará nada. Su interfaz es muy limpia y permite que todo esté a un click de ratón (dos, a lo sumo).

www.bitdefender.es

Calidad: Notable

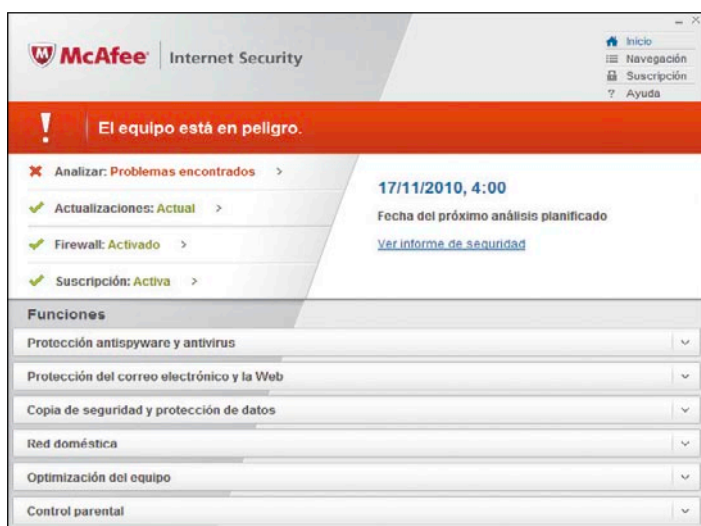
Precio calidad: Notable

Precio: 66,02 €

+ - Nivel de protección
- Sencillez de manejo
- Cantidad de funciones

- - Nada que destacar

5º McAfee Internet Security 2011



Su interfaz es tan, pero tan sencilla, que en un primer momento te preguntas si realmente has instalado y configurado una **completa suite de seguridad** o, por el contrario, sólo alguno de los componentes de la misma. Eso sí, dicha sensación desaparece en el mismo momento en que empiezas a poner a prueba todas sus funciones, momento en el que descubres que, tras la que probablemente sea la **interfaz más simple de todas las aplicaciones del test**, se oculta un

completo centro de seguridad que te permitirá conectarte a Internet con la tranquilidad de saberte protegido de la inmensa mayoría de las amenazas que circulan por la red.

Su interfaz, además, se traduce en un **manejo realmente sencillo**, que te permitirá realizar cualquier operación con tan solo uno o dos clicks.

www.mcafee.com

Calidad: Notable

Precio calidad: Notable

Precio: 67,96 €

+ - Nivel de protección
- Sencillez de manejo
- Cantidad de funciones

- - Nada que destacar

2º Norton Internet Security 2011



La veteranía es un rango, y los resultados obtenidos en esta comparativa por Norton, uno de los grandes referentes de seguridad informática, no hacen sino confirmarlo. Aunque durante el proceso de instalación y activación del software **experimentamos algún ligero problema** en el laboratorio, una vez que ya estaba instalado y operativo, nos encontramos con **una aplicación muy compacta**. No copa los recursos del sistema (al contrario, es bastante ligera) y

que, pese a ello, mantiene una **supervisión constante y muy precisa** sobre todo lo que ocurre en el ordenador.

Su manejo es francamente sencillo, aunque quizá la interfaz de color negro pueda resultar un poco intimidatoria. En menos de cinco minutos ya sabrás emplear todas sus funciones de seguridad.

www.symantec.com

Calidad: Sobresaliente

Precio calidad: Bien

Precio: 74,99 €



- Nivel de protección
- Sencillez de manejo
- Cantidad de funciones



- Ligeros problemas en la instalación

4º Kaspersky Internet Security 2011



El tan característico color verde de la interfaz de usuario de Kaspersky no es su única señal de identidad. Tras dicho color se encuentra una interfaz que, con el paso de los años, ha pasado de ser un diseño claramente pensado para profesionales, a un planteamiento que hace que su manejo sea **realmente sencillo para cualquier tipo de usuario**.

Y detrás de esa interfaz está uno de los motores de detección de malware **más reconocido y valorado por los profes-**

sionales. No en vano hay quienes, incluso, lo utilizan para gestionar de manera segura sus colecciones personales de malware, algo muy llamativo. Los resultados que ha obtenido en todas las pruebas directamente relacionadas con los aspectos de seguridad son su mejor carta de presentación, y son **bastante buenos**.

www.kaspersky.es

Calidad: Notable

Precio calidad: Notable

Precio: 69,95 €



- Nivel de protección
- Sencillez de manejo
- Cantidad de funciones



- Nada que destacar

6º Panda Internet Security 2011



Lo que más destaca de Panda Internet Security es lo en serio que se ha tomado esta empresa la **apuesta por las tecnologías de detección basadas en la nube**. Probablemente sea, de todos los fabricantes del test, el que más se ha lanzado a lo que, en su caso, denominan "inteligencia colectiva" y que, a buen seguro, **es el futuro cercano** para este tipo de aplicaciones. Por lo que se refiere a su ratio de detección de patógenos, si bien en algún caso está un poco por debajo del resto, es jus-

to reconocer que esto, en parte, es precisamente una consecuencia directa de la apuesta de la empresa bilbaína por los sistemas online.

Por lo demás, **su manejo es francamente sencillo**, sus herramientas funcionan muy bien y su consumo de recursos es, en línea con su evolución, realmente bajo.

www.pandasecurity.com

Calidad: Notable

Precio calidad: Bien

Precio: 81,95 €



- Incluye vacuna USB
- Sencillez de manejo
- Cantidad de funciones



- Nada que destacar

7º ESET Smart Security 2011



Pese a no ser un producto demasiado conocido por el gran público en España, NOD32 Antivirus es una solución de seguridad con una **importante presencia en empresas**, en las que sus responsables de seguridad apuestan por este antivirus. Smart Security cuenta con él para combatir los patógenos y lo complementa con **un firewall realmente bueno** (ha sido el único de la comparativa capaz de bloquear todos los ataques y análisis), una herramienta antispyware que

también ofreció una protección completa en las pruebas y un filtro antispam que ofrece buenos resultados.

Eso sí, **echamos mucho en falta la función de control parental** ya que, al no contar con ella, hace que deje de ser un producto recomendable para ordenadores empleados por niños y adolescentes.

www.eset.es

Calidad: **Notable**

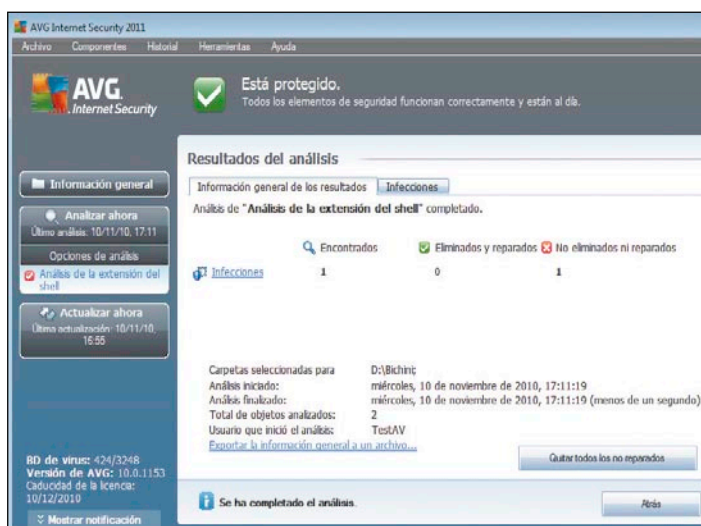
Precio calidad: **Bien**

Precio: **64,95 €**

- + Efectividad del firewall
- + Sencillez de manejo
- + Cantidad de funciones

- No incluye control parental

8º AVG Internet Security 2011



Si bien el producto más conocido de este fabricante checo es la versión gratuita de su antivirus, lo cierto es que su suite de seguridad también es **un producto a tener muy en cuenta**. Su interfaz es realmente sencilla, lo que te permitirá **acceder rápida y fácilmente a cualquier función**. Por otra parte, su ventana principal muestra, de un vistazo, el estado de cada uno de sus componentes y herramientas. Un click en cada una de ellas te lleva directamente tanto a su

módulo de control como a sus ajustes de configuración.

Su mayor pega es, eso sí, que **carece de función de control parental**, por lo que, al menos según nuestro criterio, lo descarta de la lista de aplicaciones de seguridad para ordenadores que vayan a ser empleados por niños y / o adolescentes sin supervisión paterna.

www.avg-antivirus.es

Calidad: **Notable**

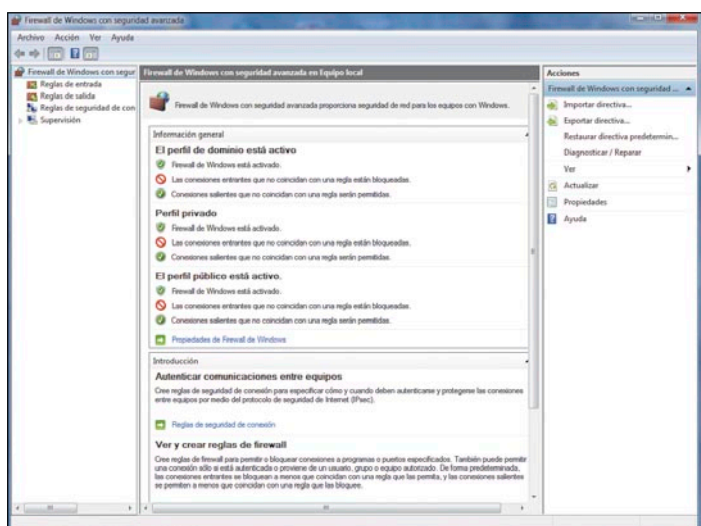
Precio calidad: **Bien**

Precio: **59,46 €**

- + Sencillez de manejo
- + Cantidad de funciones

- No incluye control parental

Aplicaciones de seguridad de Windows 7



Que Microsoft ofrezca funciones de seguridad con sus sistemas operativos no es nada nuevo. Es más, en los tiempos de MS-DOS, **este sistema operativo contaba con un completo antivirus** denominada MSAV (Microsoft Antivirus). Sin embargo, aunque en algunos aspectos, simplemente, las funciones de seguridad del sistema operativo ya son suficientes para proteger al usuario, en otros (especialmente en detección de patógenos, tanto en su formato normal como

camuflados), los resultados son tan, tan bajos, que **confiar la seguridad de un sistema a dicha función es un disparate**. Además, sorprende que, pese a que Windows sí que cuenta con funciones de control parental relacionadas con el software y los juegos, ni el sistema ni Internet Explorer ofrecen esta función para páginas web.

www.microsoft.es

Calidad: **Suficiente**

Precio: **Gratuito**

- + Efectividad del firewall
- + Sencillez de manejo

- Resultados de detección

- No incluye control parental

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Los mejores Trucos de COMPUTER HOY

Sumario

- | | | | |
|-------------|--|-------|----|
| 1 - Windows | Cambia el fondo de escritorio | BAJA | 32 |
| 2 - Windows | Un apagado más rápido | MEDIA | 33 |
| 3 - Word | Navega desde tus documentos | ALTA | 34 |
| 4 - Excel | Números, y de una longitud determinada | BAJA | 35 |

Windows 7 Starter

1 Cambia el fondo de escritorio

Aprende a...

Superar una de las limitaciones de esta versión de Windows 7: la imposibilidad de variar el fondo de escritorio predeterminado en el sistema.

Dificultad: BAJA **Tiempo:** 30'

Aunque, en realidad, este truco lo puede llevar a cabo cualquier usuario de Windows 7, los grandes beneficiados serán aquellos que usan la versión Windows 7 Starter. Como hemos dicho, se saltarán la limitación del sistema y serán capaces de variar el fondo de su escritorio de un modo sencillo.

1 Lo único que han de hacer es acceder a la dirección web www.sevenforums.com/attachments/tutorials/42272d1272912523-desktop-background-change-windows-7-starter-oceanis_change_background_w7.zip y se llevará a cabo entonces, de manera automática, la descarga del programa gratuito Oceanis Change Background Windows 7.

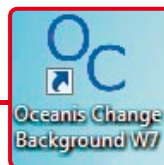
¡ALERTA!

Si al usar Oceanis obtienes un escritorio negro, accede al Centro de accesibilidad del panel de control y desactiva ☒ Quitar imágenes de fondo.

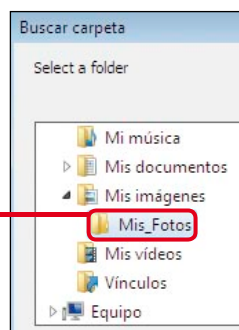
2 Cuando finalice todo el proceso de descarga, obtendrás un icono como este . Descomprímelo del modo habitual y se generará así una nueva carpeta que, al abrirla, te mostrará el archivo instalador del programa.

3 Haz doble click sobre él, elige el idioma que prefieres para su interfaz y sigue todos los pasos que el asistente de instalación te vaya marcando. Por último reinicia

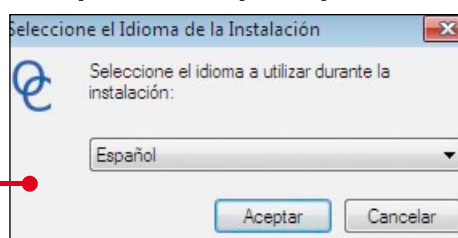
tu equipo. Comprobarás que ahora, en el escritorio, se muestra un nuevo acceso directo disponible. Haz doble click sobre él y se verá la pantalla de configuración principal de Oceanis



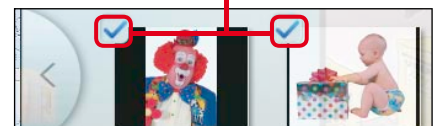
4 Comienza eligiendo esa carpeta de tu equipo cuya imagen o imágenes desees utilizar como fondo. Para ello, pulsa sobre **Examinar...** y selecciónala. Tras hacer click una vez el botón **Aceptar**, verás todos los ficheros gráficos contenidos en ella.



5 Activa la casilla adjunta a aquella imagen que desees utilizar como fondo. Si son varias, podrás crear después un pase con todas



ellas (cada cierto intervalo de tiempo). Nosotros hemos escogido estas:



Si lo que quieres es emplear todas, tan sólo tendrás que pulsar directamente sobre **Seleccionar todas** para activarlas todas de una sola vez.

6 También tienes la posibilidad de determinar la posición de la imagen en el escritorio. Sólo has de pulsar sobre el botón **Seleccionar posición** y elegir su disposición, lo cual dependerá en gran medida del tipo de imagen, de su tamaño y, también, de su forma.

7 Por último, si son varios los ficheros gráficos a utilizar, se creará un pase de imágenes con ellos si determinas el intervalo de tiempo en el que se irán alternando.



E, incluso, podrás indicar que su orden de presentación sea aleatorio. Hazlo desde esta casilla:

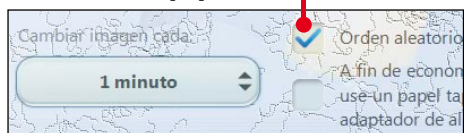


SABÍAS QUE...

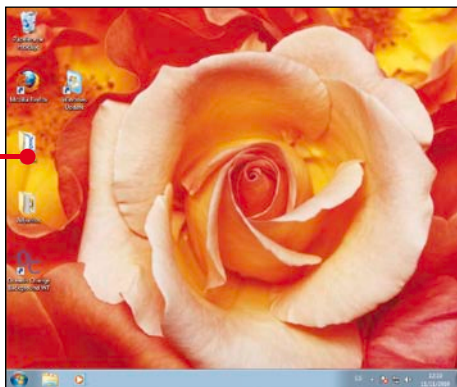


Windows Starter es una versión limitada que está enfocada a hardware también limitado como es el caso de los netbooks.

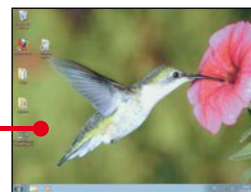
8 Concluye el proceso con el botón **Guardar ca...** En unos instantes, el fondo de tu escritorio habrá renovado su imagen. Será la que tú le habrás indicado desde Oceanis. Aquí puedes ver cómo queda la nuestra. Obviamente, si escogiste varias imágenes y un intervalo de tiempo para ellas



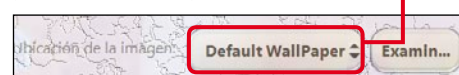
cuando este pase, el fondo cambiará de manera



automática mostrando, como fondo de escritorio, el siguiente de los gráficos marcados



9 Si más tarde deseas recuperar el fondo de escritorio predeterminado, sólo tendrás que acceder de nuevo al programa Oceanis, seleccionar y pulsar **Borrar...** y **Guardar ca...**



Windows XP/Vista/7

2 Un apagado más rápido

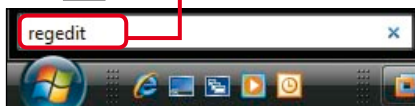
Aprende a...

Agilizar el proceso de cierre de Windows, evitando que se borre el archivo de paginación al apagar el sistema.

Dificultad: MEDIA **Tiempo:** 20'

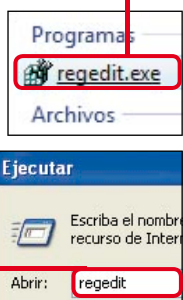
El archivo de paginación (*pagefile.sys*) es un fichero que utiliza el sistema para guardar otros archivos e información temporal. Otros programas de terceros también hacen uso de él, y almacenan en su interior contraseñas no cifradas (sin formato) e, incluso, información confidencial. Por esta razón, Windows está programado para que, al cerrarse, vacíe este fichero de paginación. Este afán de seguridad también conlleva una ralentización del proceso de cierre, ya que el vaciado de dicho archivo lleva su tiempo.

1 Si estás seguro de que no necesitas un nivel de seguridad tan elevado, puedes desactivarlo. Para ello, si usas Vista o Windows 7, haz click en **Inicio** teclea



y, cuando quede seleccionada la entrada, presiona directamente sobre la tecla **Enter**.

2 Si tu sistema operativo es XP, tendrás que variar un poco los pasos anteriores, es decir, pincha en **Inicio** y **Ejecutar...** Teclea entonces el comando denominado **regedit** y presiona a continuación una vez sobre la tecla **Enter**. En cualquier caso, sea cual sea tu sistema operativo, obtendrás ante ti la ventana inicial del editor del Registro de Windows, con sus **claves** principales en pantalla. Aquí puedes verlas



3 Realiza entonces, de manera consecutiva, un doble click sobre las siguientes claves: **HKEY_LOCAL_MACHINE**, **SYSTEM**, **CurrentControlSet**, **Control**, **Session Manager** y **Memory Management**.

¡CUIDADO!

Manipula con mucha precaución el registro de Windows. Si es preciso, antes de modificar una clave asegúrala.

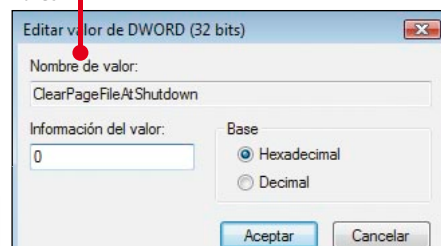
4 Localiza a continuación, en el panel derecho de la ventana del editor, el valor denominado

Nombre	Tipo
(Predeterminado)	REG_SZ
ClearPageFileAtShutdown	REG_DWORD
DisablePagingExecutive	REG_DWORD
ExistingPageFiles	REG_MULTI_SZ
LargeSystemCache	REG_DWORD
NonPagedPoolQuota	REG_DWORD
NonPagedPoolSize	REG_DWORD
PagedPoolQuota	REG_DWORD
PagedPoolSize	REG_DWORD
PagingFiles	REG_MULTI_SZ
PhysicalAddressExtension	REG_DWORD
SecondLevelDataCache	REG_DWORD
SessionPoolSize	REG_DWORD
SessionViewSize	REG_DWORD
SystemPages	REG_DWORD
WriteWatch	REG_DWORD

y haz doble click sobre él. Se abrirá una nueva ventana en la que tendrás que seleccionar e introducir



los siguientes valores que te vamos a indicar



Por último pulsa sobre **Aceptar**.

5 Cierra entonces el editor con un click en el icono **X** de su ventana principal y reinicia tu equipo. A partir de este momento, al cerrar tu sesión con el sistema operativo Windows, el archivo de paginación no se borrará, y el apagado será más rápido.

¿QUÉ ES?

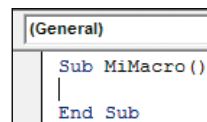
01 Clave

El Registro de Windows organiza toda su información en una estructura de árbol, muy similar al Explorador de Windows aunque, en el Registro, las unidades y carpetas se corresponden con claves, y las subcarpetas con subclaves. El Registro de Windows contiene seis claves estándar de nivel superior.

02 VBA

Visual Basic para Aplicaciones es un lenguaje de programación derivado de Visual Basic.

Con él se pueden ampliar las funciones existentes en los programas de Microsoft Office con otras más elaboradas y personalizadas.



03 Rango

Es cualquier conjunto de celdas contiguas. Puede ser, por ejemplo, un rectángulo de celdas de varias filas y columnas o, incluso, toda la hoja de cálculo. Se hace referencia a los rangos mediante la dirección de la celda de la esquina superior izquierda y la dirección de la celda de la esquina inferior derecha. Ambas separadas por dos puntos (=sumaproducto(A5:B8)).

Word 2000/2002/2003/2007



1 Navega desde tus documentos

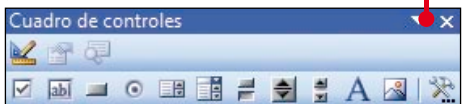
Aprende a...

Incluir en tus documentos un control web que te permita navegar por Internet sin salir de Word.

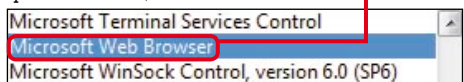
Dificultad: ALTA **Tiempo:** 45'

Sigue este truco y tendrás la posibilidad de visitar cualquier página web desde cualquier documento de este procesador de textos. Sin necesidad de abrir un navegador.

1 Abre el documento desde el que vas a trabajar y haz click en **Ver**, **Barras de herramientas** y **Cuadro de controles**. Obtendrás esta barra:



2 Asegúrate de que tienes situado el cursor justo donde quieres que aparezca la zona de navegación web y entonces, desde la barra de herramientas anterior, elige el icono. A continuación, desde la lista desplegable que obtendrás, selecciona la entrada:



Donde tenías el cursor aparecerá algo así:

La información esta en Internet, esperándote, sólo de son tus grandes aliados en esta tarea. Recurre a ellos como por arte de magia...



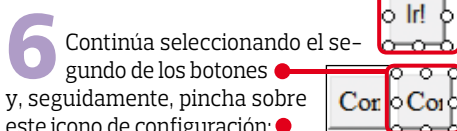
3 Junto a la zona de navegación deben aparecer también otros controles auxiliares, que te permitan usarla debidamente. Así que pincha en el documento en blanco y escoge el icono. Obtendrás justo ahí el control desde el que después podrás teclear la dirección de la página web a visitar.



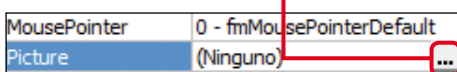
4 Repite el proceso tres veces más, pero con el icono. De este modo (vistas de derecha a izquierda) incluirás los controles que cargarán la página escrita, te llevarán a la página siguiente y a la anterior (de entre las ya visitadas).



5 Sin embargo, debes personalizar y mejorar algo su apariencia. Así que pincha en el primero de los iconos que has creado y, a continuación, también sobre. Introduce entonces ya el texto **Caption** y el botón quedará con este aspecto que te mostramos:



6 Continúa seleccionando el segundo de los botones y, seguidamente, pincha sobre este icono de configuración:



Escoge ahora la imagen que deseas fijar en ese botón.



Tras pulsar **Abrir**, verás ya el resultado final.

Repite lo mismo, pero con otra imagen, y con el último de los botones.

7 Realiza entonces una nueva pulsación con el botón secundario del ratón sobre el primero de los botones y elige esta vez la entrada **Ver código**. Se abrirá así el editor de Visual Basic y podrás introducir esta línea de código **VBA 02 (pág.33)**:

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
WebBrowser1.Navigate TextBox1.Value  
End Sub
```

8 Cierra el editor con un click en **X** y repite el paso número 7 dos veces seguidas, pero con cada uno de estos controles: Para el primero introduce el código:

```
Private Sub CommandButton2_Click()  
WebBrowser1.GoBack  
End Sub
```

y para el segundo este otro que también te indicamos aquí:

9 De regreso a tu documento, cierra primero la ventana de controles con un click en **X** y también esta otra, desde el icono.

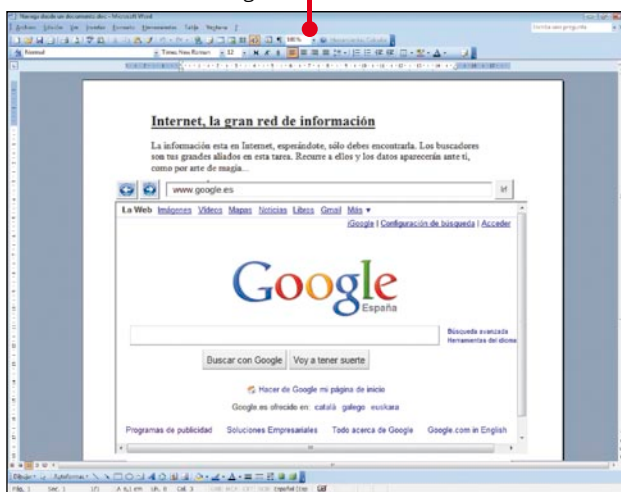


Hallarás tu documento dispuesto para navegar. Para ello, introduce la dirección de la página que quieres consultar, por ejemplo podría ser la de un buscador:



y, para terminar con el proceso, haz click una vez sobre el botón **Ir!**.

10 Dicho y hecho, en un instante se cargará dicha página en la parte inferior de tu documento, para que puedas verla desde ese mismo lugar, sin necesidad de abrir primero tu navegador.



Navega por esta o por otras páginas web tal y como harías desde tu propio navegador. Recuerda que, para volver a páginas anteriores o posteriores, dispones de los botones que has creado antes para tal fin.

SABÍAS QUE...

Puedes variar el tamaño de un control desde sus tiradores. Muévelo, desde su menú contextual, con **Formato del control > Diseño > Delante del texto**.

```
Private Sub CommandButton3_Click()  
WebBrowser1.GoForward  
End Sub
```

Excel 2000/2002/2003/2007

1 Números de una longitud determinada

Consigue...

Validar las celdas que tú elijas de manera que, en ellas, sólo sea posible introducir valores numéricos con una cifra predeterminada de dígitos.

Dificultad: BAJA **Tiempo:** 20'

Si determinados rangos de celdas los tienes reservados para valores especiales, con una longitud determinada, lo mejor es que configures esas mismas celdas para que no acepten valores distintos a los que tú establezcas (por ejemplo, numéricos) y para que su longitud sea fija.

Para ello, una alternativa es validar la entrada de datos del **rango 03 (pág. 33)** a configurar. Obviamente, deberás seleccionarlo previamente. El nuestro es este:

1	A	B
	Nombre del contacto	Código postal
2	Charlotte Cooper	
3	Shelley Burke	
4	Regina Murphy	
5	Yoshi Nagase	
6	Antonio del Valle Saavedra	
7	Mayumi Ohno	
8	Ian Devling	
9	Peter Wilson	
10	Lars Peterson	
11	Carlos Diaz	
12	Petra Winkler	
13	Martin Bein	
14	Sven Petersen	
15	Elio Rossi	
16	Beate Vileid	
17	Cheryl Saylor	
18	Michael Björn	
19		

A continuación, haz click en los menús **Datos** y **Validación...**. Si tu versión de Office es la 2007, hallarás estas mismas entradas (**Datos** y **Validación de datos**), pero en la denominada cinta de opciones de la parte superior. En cualquier caso, obtendrás el cuadro de diálogo.

Desde él, despliega la primera de las listas y escoge entonces. Luego, sitúate en el cuadro que se habrá activado en la parte inferior de la ventana actual.

Sintaxis de la función

Ten en cuenta que esta fórmula puede variar dependiendo del número de dígitos que se deben introducir en la celda (en nuestro caso =5) y de cuál sea la primera celda de la selección (la nuestra es B2).

e introduce en él, de manera exacta, la siguiente expresión que te proponemos:

Fórmula:
`=Y(ESNUMERO(B2)*(LARGO(B2)=5)=1)`

Lo siguiente será incluir una nota informativa sobre la restricción impuesta. El usuario la leerá al seleccionar la celda en cuestión, así que activa la pestaña **Mensaje entrante** e introdúcela.

☒ **Mostrar mensaje al seleccionar la celda**
 Mostrar este mensaje al seleccionar la celda:

Título:
 Celda restringida

Mensaje de entrada:
 En esta celda sólo podrás teclear valores numéricos de

CONSEJO

Selección desde ventanas

Los controles que incluyen el símbolo te permiten introducir referencias a celdas o rangos seleccionándolos directamente en la hoja de cálculo, sin necesidad de escribirlos o de cerrar previamente la ventana activa.

De forma parecida, vas a incluir un mensaje de alerta, que se mostrará si el usuario incumple la restricción anterior. Hazlo desde la ficha **Mensaje de error** con un texto similar a este:

Validación de datos

Configuración **Mensaje entrante** **Mensaje de error**

☒ **Mostrar mensaje de error si se introducen datos no válidos**
 Mostrar este mensaje de alerta si el usuario introduce datos no válidos:

Estilo: Límite **Título:** ¡Error!

Mensaje de error:
 Valor no numérico o un número de cifras diferente a cinco.

Borrar todos **Aceptar** **Cancelar**

Por último pulsa **Aceptar**.

Ya sólo queda hacer la prueba. Sitúate en cualquier celda del rango anterior, por ejemplo en la B2, y verás un mensaje informándote de cuál debe ser su contenido.

B	C
Código postal	
Celda restringida En esta celda sólo podrás teclear valores numéricos de cinco cifras.	

Haz caso omiso, e introduce un valor no válido (una cifra de seis dígitos). Nada más presionar la tecla **Enter** obtendrás un mensaje de error.

¡Error!

Valor no numérico o un número de cifras diferente a cinco.

Reintentar **Cancelar**

con lo cual, no te quedará otro remedio que cancelar la introducción con el botón **Cancelar**.

Haz la prueba con un valor no numérico y el resultado será igual de taxativo.

¡Error!

Valor no numérico o un número de cifras diferente a cinco.

Por el contrario, si los valores que tecleas cumplen con los criterios, no te topas con ninguna limitación al introducirlos.

	A	B
1	Nombre del contacto	Código postal
2	Charlotte Cooper	28053
3	Shelley Burke	28046
4	Regina Murphy	28054
5	Yoshi Nagase	28055
6	Antonio del Valle Saavedra	28087
7	Mayumi Ohno	28007
8	Ian Devling	28002

Si con posterioridad deseas eliminar la validación de esas celdas para poder introducir en ellas cualquier valor, sólo tendrás que seleccionarlas, pinchar luego en **Datos** y **Validación...** y, por último, escoger la entrada. Tras pulsar **Aceptar** las celdas marcadas quedarán libres de restricciones.

Validación de datos

Configuración **Mensaje entrante** **Mensaje de error**

Criterio de validación

Permitir: Cualquier valor

Datos: entre

ENVÍA TU TRUCO Y GANA UNOS...

Altavoces Luna 5

Base para iPod con cinco altavoces, compatible con los modelos más actuales de este reproductor.



¿Usas algún truco propio, original y muy práctico al trabajar con alguna aplicación informática, y lo quieres compartir con nosotros y el resto de lectores de Computer Hoy? Entonces, cuéntanos en qué consiste y escríbenos a: Computer Hoy-Trucos del lector. C/ Santiago de Compostela, 94 28035 Madrid, trucos@computerhoy.com o al fax 902 1186 31.

Los datos facilitados en la consulta serán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 85 para más información.

Neón y rayas

Corre al trastero y desempolva tus viejos VHS. Es hora de recordar la peli que marcó un antes y un después en los efectos digitales, aunque no dejara marca en la taquilla. Toca continuación, comparación y, tal vez, superación.



Borrando la línea

Ya hemos dicho que, cuando Tron se estrenó, supuso un punto de inflexión en los efectos digitales. Sin embargo, la tecnología de la época, aunque resultó impresionante, tenía sus limitaciones. Aún no era posible hacer una fusión completa entre los actores y la animación, por lo que el trabajo de pintar a mano los decorados, a los que posteriormente se le añadiría la animación, era realmente artesanal. A pesar de que los efectos estaban muy bien logrados, ese escalón era perceptible. Ahora, sin embargo, la línea que delimita



Igual que en Tron, el color naranja identifica a los "malos" y, el azul, a los "buenos".

ambos mundos, y también ambas formas de trabajar, queda prácticamente diluida. En las diferentes escenas es casi imposible apreciar cuándo están actuando personajes reales y cuándo son virtuales.

Este es también, según la productora, el primer trabajo en 3D que integra cabeza y cuerpo totalmente digitales, basados en un actor real, para crear una versión más joven del mismo. Para ello se ha utilizado la tecnología Capture Motion. También es pionera en el uso de cámara montada sobre casco.

El vestuario, que ya dejó marca en el imaginario popular, cuenta con iluminación propia, lograda con lámparas electroluminiscentes, fabricadas con una película de polímero flexible. Su "ajuste" al cuerpo se debe al empleo de escultura digital y tecnología CNC (corte numérico por ordenador). Lo que se dice hecho a la medida de cada cual.

Si Plutarco tuviera que escribir ahora "Vidas paralelas", dedicaría un capítulo especial al tándem Tron/Naranjito. Dos elementos de ficción nacidos el mismo año, poco valorados en su momento y convertidos en objetos de culto dos décadas después. Increíble, pero cierto.

En 1982, la factoría Disney invirtió una considerable cantidad de dinero en producir Tron. Fue una de las primeras en utilizar gráficos de ordenador, además de conjugarlos con los personajes reales. Pero también hay otros detalles que hacen de

esta película algo especial, como que en su diseño participara el dibujante francés Jean Giraud (Moebius), que también dejó su

sello inconfundible en Alien, Willow o Abyss, entre otras. Un motivo más para verla y disfrutarla de nuevo.



Jeff Bridges repite personaje. El Legado de Tron mantiene la continuidad en su hijo.

Impresoras de realidad

Los modelos tridimensionales realizados por medio de escultura digital se pueden "imprimir" realmente en materiales como los plásticos policarbonados, algunas resinas y también metales, con resultados asombrosos.



Pura inspiración

No hay más que hacer un poco de memoria o, en su defecto, mirar la correspondiente entrada de la Wikipedia (<http://es.wikipedia.org/wiki/Tron>) pa-

periféricos de ordenador y films han realizado sus particulares guiños a Tron, incluyendo escenarios, trajes o elementos identificativos de la película. Eso sin mencionar su evidente

de Adidas, portadas de Marvel con sus héroes luciendo el look Tron, un conjunto de teclado y ratón diseñado por Razer o juegos como Darwinia, Lighbike 2 o el mismo Tron 2.0... la lista es muy larga para detallarla. Son, precisamente, los juegos a vida o muerte a los que se tienen que enfrentar los protagonistas en el interior de CCP, en busca de Tron, los que han dado lugar a remedos para consola y arcade. Especialmente los juegos que imitan las vertiginosas persecuciones de motos, con sus peligrosas estelas sólidas.

En Tron Legacy se incorporan más opciones que, seguro, ya tienen versión juego con su correspondiente copyright. Los discos y bastones luminosos pueden convertirse en casi cualquier cosa, y tienen la letal virtud de volver a manos de sus dueños al ser lanzados. El Light Runner, el Recognizer, los Solar Sailers y los Rectifiers de Clu. Puede que no los reconozcas por el nombre, pero lo que es seguro es que tienen líneas luminiscentes.

Aprovechando el tirón que ellos mismos se han cocinado, se podrá comprar la versión Blu-ray de Tron. La automática maquinaria de la promoción ya está en marcha, y promete saturar, como todas. Sólo esperamos que la saga no muera, ahora de éxito, y sorprenda de verdad.



Si te 'mola' la estética Tron, en Navidad se prevé que haya merchandising para todos los gustos.

“Hay que ver, y saber entender Tron, antes de ver Tron Legacy.”

ra comprobar que la influencia de la película ha sido mayor que su éxito.

Numerosas series, videoclips, juegos, fabricantes de ropa o

vinculación con los arcade. Es el ejemplo de capítulos de Los Simpson y Los padrinos mágicos, un clip del grupo musical The Strokes, unas zapatillas

Sin duda, uno de los diseños más espectaculares de Tron es el de sus competiciones de motos.

LA PELÍCULA

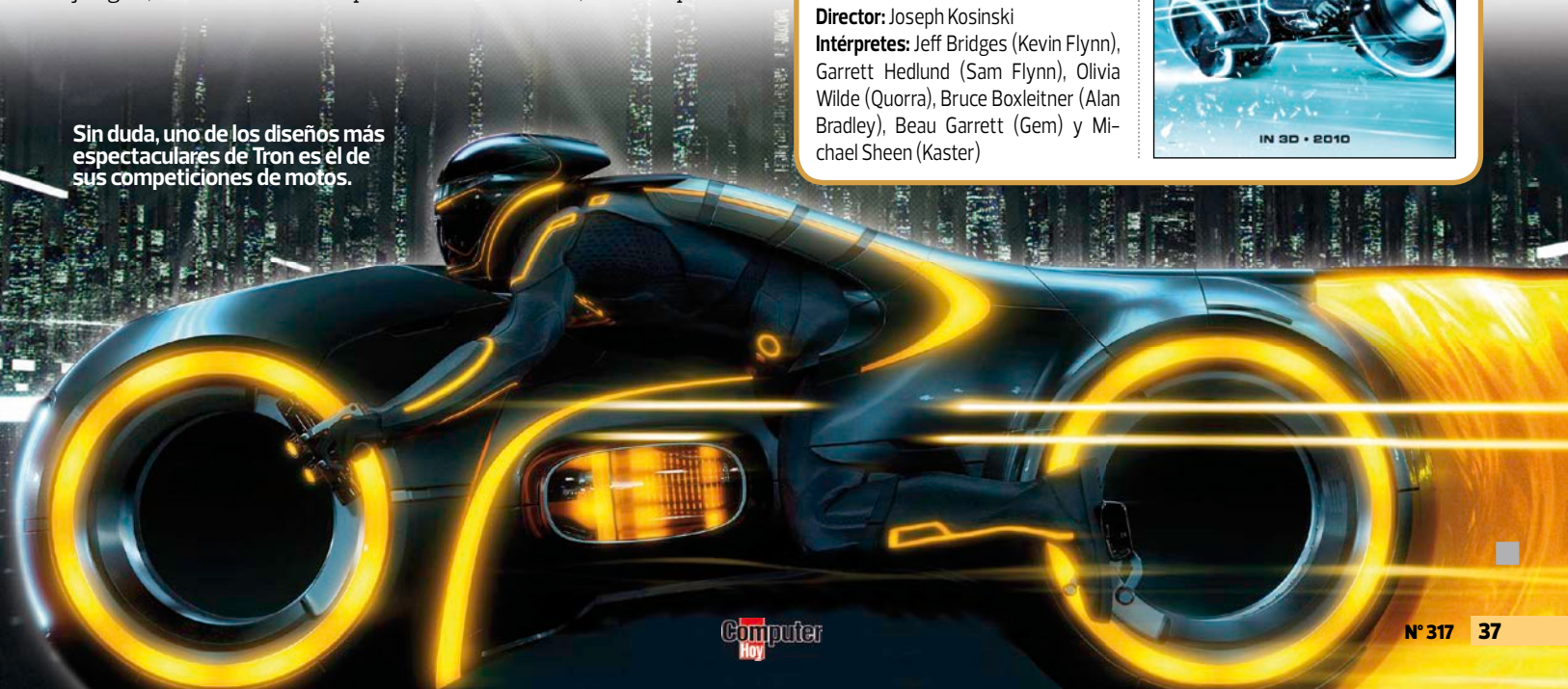
Sinopsis

El hijo de Kevin Flynn acaba metido dentro de un violento mundo digital por andar buscando a su desaparecido padre; lo bueno es que allí se lo encuentra, y lo malo es que los quieren matar.

Ficha técnica

Director: Joseph Kosinski

Interpretes: Jeff Bridges (Kevin Flynn), Garrett Hedlund (Sam Flynn), Olivia Wilde (Quorra), Bruce Boxleitner (Alan Bradley), Beau Garrett (Gem) y Michael Sheen (Kaster)



Participa y gana

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!

Autodefinido

SORTEAMOS Radio Vantage



Esta radio portátil Internet wifi, valorada en 159 €, permite sintonizar hasta 10.000 emisoras online de todo el mundo sin suscripción. www.oxxdigital.com

SIETE CENTENAS DESAPARECIDO		OPRIMIR, ESTRUJAR SUBYUGADA, SOJUGADA		DIMINUTIVO DE BESO VOLVER A NACER		MONEDA DE JAPÓN NOTA A MODO DE RECIBO		NIQUEL PATRIARCA BÍBLICO QUE CONSTRUYÓ UN ARCA		PENADO DUALISMO
				2						
NATURAL DE TORO RELATIVO A LA MUJER								APÓCOPE DE UNO ACCIÓN DE DEJAR		
								AÑOS DE VIDA OJO DE LOS INSECTOS		
MAMÍFERO, PISCIFORME MARINO BOHORDO DE LA PITA			8					NOMBRE DE CONSONANTE HERRUMBRE		6
	4						ESPECIE DE ALMOHADÓN MURO			
NOMBRE OFICIAL DE IRLANDA				9		CONSERVA DE PERAS VOLCAN ACTIVO DE SICILIA				5
VADEMÉCUM, CARTAPACIO RECIPIENTE PARA LAVAR LAS FRUTAS		UNIDAD DE VELOCIDAD AEREA TRATAMIENTO		APÓCOPE DE GRANDE QUE CARECE DE BELLEZA		NEODIMIO NOMBRE DE CONSONANTE		EXISTENCIA REAL DE UNA COSA "SU ALTEZA IMPERIAL"		
				1				LOCO CUERPO DIPLOMÁTICO		
DUODÉCIMO CUALIDAD DE DESHONESTO						ERUPCIÓN CUTÁNEA TESLA				7
		3								

Palabra oculta

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Atrévete con nuestro Sudoku

Cómo jugar

El objetivo es rellenar todas las casillas del tablero con números del 1 al 9 de forma que no haya repeticiones en ninguna fila o columna. Aparte, el tablero está dividido también en cuadrantes (destacados con una línea más gruesa), en los que tampoco pueden existir repeticiones.

Solución n° 316

Aquí te ofrecemos la solución del sudoku que publicamos en el número pasado de Computer Hoy.

3	1	6	9	7	8	5	2	4
5	7	4	3	6	2	8	9	1
9	8	2	5	4	1	3	7	6
2	9	1	7	8	5	4	6	3
8	6	5	2	3	4	9	1	7
7	4	3	1	9	6	2	5	8
1	3	9	4	5	7	6	8	2
6	5	7	8	2	3	1	4	9
4	2	8	6	1	9	7	3	5

6	4	9			3			
2	8		9	7				6
							2	
				5				1
	1	8		9		4	5	
4				8				
	2							
8				1	5		6	7
			8			1	9	4

Cómo participar

Bases del Concurso:

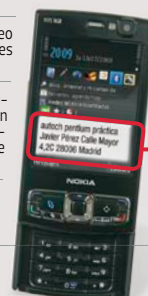
- Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un SMS con la información completa solicitada al 27565.
- El premio no será, en ningún caso, canjeable por dinero. Coste SMS: 1,39€, IVA incluido, válido para Movistar, Vodafone, Orange, Yoigo y Telecable. Delicom S. L. Telfn.: 902 05 12 86, www.delicomsl.com. Los menores de edad necesitan el permiso de su padre, madre o tutor para participar.
- Sólo podrán entrar en el concurso los lectores que envíen el SMS hasta la fecha límite (inclusive) que se indica más abajo, quedando automáticamente descartados los mensajes que lleguen después.
- De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, un jurado compuesto por miembros de Computer Hoy valorará la palabra que mejor defina la revista para escoger a los ganadores.
- El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas y cada una de sus bases. Válido únicamente para el territorio español.
- Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.
- Cualquier supuesto que se produzca que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Envía la solución en un mensaje de texto al 27565 desde tu móvil poniendo la palabra autoch, seguida de un espacio, la palabra oculta, espacio, una palabra que defina la revista, espacio y, a continuación, tu nombre y dirección.

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 85 para más información.

Fecha límite: 10-12-2010
Premiados n° 315: página 85



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Casi de bolsillo

Hace tiempo que los ordenadores dejaron de estar atados a una mesa. Por ello los periféricos, como los escáneres que analizamos en este test, han evolucionado para acompañarlos allá donde vayan. ¡Descúbrelos!



elevado que el de otros escáneres de sobremesa.

De uno en uno, por favor

Lo primero que debes saber es que los modelos analizados están pensados, ante todo, para escanear documentos y, ocasionalmente, fotos. Eso sí, y muy importante, ¡documentos sueltos! Nos referimos a hojas sin encuadernar, sin grapas, espirales, ni nada similar. El motivo es que todos los modelos analizados toman la hoja y la hacen pasar a través de una ranura.

El por qué

Cuando los escáneres llegaron al mercado doméstico, hace ya bastantes años, aparecieron dispositivos de mano que, en lugar de desplazar la hoja frente al sensor, necesitaban que el usuario desplazase el propio sensor sobre la hoja. El mayor problema que presentan este tipo de dispositivos, que pocos fabricante siguen produciendo, es que para que la imagen obtenida sea fiel, es necesario que la velocidad a la que se arrastra el sensor sea constante, y no haya ningún tipo de desviación. Si no se cumplen estas premisas, el resultado deja bastante que desear.

Teniendo en cuenta esto, es fácil entender que la toma de documentos sueltos es la tasa a pagar en un escáner de reducidas dimensiones si se quiere garantizar un buen resultado.

Conexión

Como ya te hemos contado, son USB. La ventaja que ofrece, al margen de la detección del dispositivo, es que esta interfaz suministra la alimentación necesaria para hacer funcionar los escáneres. Aún así, algunos

Sumario

Test: 6 Escáneres A4 portátiles	40
Resultados del test	42
Detalles de los productos	44
Consejos prácticos: digitalización de documentos	46
Test: Portátil Toshiba Satellite A660-11M	48
Test: Multifunción láser Samsung CLX-3185FN	50
Test: Ratón Mad Catz Cyborg R.A.T. 7	51

comerciales y autónomos que trabajan en movilidad. Pero la realidad es que muchas familias tienen varios portátiles que no se usan en un sitio fijo. Van del sofá a la mesa y, eventualmente, salen de casa. Si cualquiera de estas es tu situación, puede que te interese contar con un escáner ligero en lugar de uno de los habituales de "cama plana".

Particularidades

La oferta de este tipo de dispositivos no es muy amplia, y sus particularidades los hacen ciertamente especiales. Además, su precio de partida es algo más

Además de los modelos portátiles que analizamos, hay muchos tipos de escáneres enfocados a muy diferentes usos.



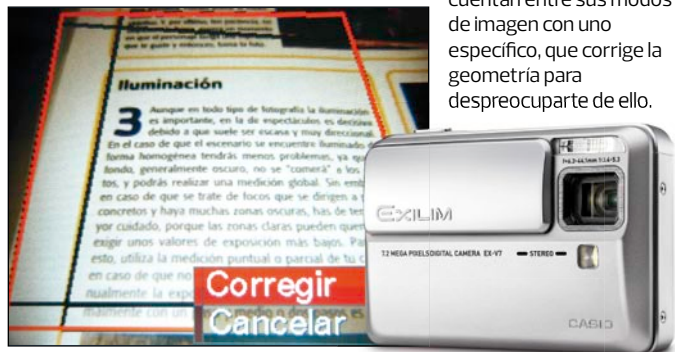
Cuando planteamos este test pensamos en qué tipo de usuarios son los que podrían necesitar un escáner pequeño, pensando para digitalizar documentos sueltos y que sólo requiriera de una conexión USB para funcionar. Los primero que se nos vinieron a la mente fueron los

CONSEJO

Digitalización de “guerrilla”

Si en algún momento necesitas digitalizar un documento y no tienes a mano tu escáner o, simplemente, no tienes escáner, hay métodos alternativos. ¿Recuerdas alguna película de espías en la que el protagonista se saca una diminuta cámara y fotografía unos documentos? Pues, por si lo dudas, funciona

para salir del paso. Basta con que coloques la página a digitalizar lo más enfrentada posible al objetivo de tu cámara, actives el modo macro si no consigue enfocar y tengas cuidado de que la luz que ilumina el original provenga de un lateral para evitar reflejos y sombras. Incluso, algunas cámaras cuentan entre sus modos de imagen con uno específico, que corrige la geometría para desprecuparte de ello.



incorporan una toma de corriente adicional a la que puede enchufarse un transformador eléctrico (en ocasiones vendido por separado). La ventaja es que con el transformador eléctrico suele obtenerse una velocidad de trabajo superior. El inconveniente: se pierde la libertad de no depender de un enchufe.

Autonomía

Hablando de libertad, sólo uno de los modelos analizados funciona de forma totalmente autónoma. Nos referimos a IRIScan Anywhere 2, que incorpora una batería y una memoria interna (además de una ranura para tarjetas SD). Gracias a esto, puede digitalizar documentos sin necesidad siquiera de un ordenador. Basta pulsar un botón y esperar unos instantes.



Los consumibles no son exclusivos de las impresoras, algunos escáneres necesitan un cambio de rodillos cada cierto tiempo.

Elige bien

Si tienes en mente comprar un escáner de este tipo, nuestras pruebas pueden servirte de re-

“Aprovecha la función OCR al digitalizar tus documentos”

ferencia. Pero nuestro objetivo va más allá, por eso hacemos una parada en las características básicas que deberías tener en cuenta a la hora de elegir el tuyo.

Resolución

Indica la precisión con la que se captan los detalles. En otras pala-

bras, la agudeza visual del sensor, que convierte la luz que refleja en el papel a los unos y ceros que contiene el archivo digitalizado. Se mide en **ppp 01**, y los fabricantes tienden a alardear de su resolución interpolada, cuando la que realmente importa es la nominal del sensor. La interpolada se consigue

“inventando” píxeles por algoritmos matemáticos, así que, si vas a comparar resoluciones fíjate bien. Con 600 ppp es suficiente en la mayoría de los casos.

Velocidad de digitalización

Cuanto más rápido, mejor. Eso sí, para poder comparar entre fabricantes debes asegurarte de que la medición se refiere a lo mismo. No se tarda lo mismo en explorar un documento en una resolución alta, que en una baja.

Alimentador automático

Si vas a digitalizar muchos documentos, no lo dudes, el alimentador te ayudará. De esa forma podrás colocar varias hojas a la vez, y que el escáner las vaya tomando una tras otra.

Documentos admitidos

Lo primero que debes tener en cuenta no sólo es el tamaño máximo del documento admitido (hay escáneres A5), sino también el soporte admitido. Por ejemplo, algunos modelos permiten escanear papeles de diferentes grosores e, incluso, tarjetas de plástico rígidas.

Perfil de color efectivo

Aunque los escáneres que analizamos en este test están más enfocados al trabajo con documentos que con fotografías, su fidelidad cromática nos parece igualmente importante. Es cierto que todos consiguen digitalizar con una gama tonal que se aproxima a la del original pero, como siempre ocurre, unos lo hacen mejor que otros. Descúbrelo en la siguiente página.

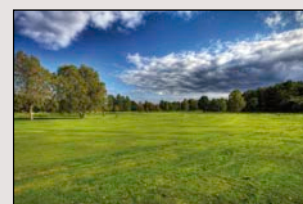


Imagen original en papel

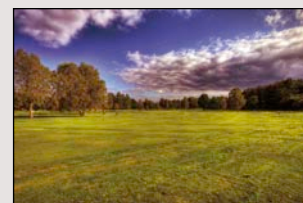


Imagen digitalizada

¿QUÉ ES?

01 Ppp

Son Puntos Por Pulgada, como los que reconoce un sensor óptico como el de un escáner, muestra una pantalla o representa una impresora. En inglés lo encontrarás expresado como DPI (Dots Per Inch). Como referencia: un medio impreso, como Computer Hoy, utiliza 300 ppp.

02 OCR

Son las siglas de Optical Character Recognition, o lo que es lo mismo, Reconocimiento Óptico de Caracteres. Cuando un escáner digitaliza un documento de texto no lo reconoce como tal, sino que lo trata como una imagen. Para que dicho documento sea interpretado como texto, es necesario emplear un software OCR, que se encarga de explorar la imagen ya digitalizada para identificar los caracteres y, que así, después sean editables o se puedan buscar palabras en los documentos.

Software incluido

El software es un detalle menos crítico, pero si te aseguras de que tu escáner incluya algún sistema **OCR 02**, te ahorrarás tener que adquirirlo aparte. Tampoco están de más los programas de edición de imagen.

PRECIO/CALIDAD

Para calcular la relación precio calidad, dividimos el precio final (IVA incluido) de cada escáner entre la nota que ha obtenido en nuestras pruebas. El resultado lo aplicamos a la siguiente tabla.

Índice hasta 24,77	Sobresaliente
24,78 hasta 30,96	Notable
30,97 hasta 41,28	Bien
41,29 hasta 61,92	Suficiente
61,93 hasta 123,83	Insuficiente
A partir de 123,84	Deficiente

Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final. Compáralo con otros test en la página 86

Nombre completo		Nota	
Dirección web del fabricante			
Interfaz			
Tipo de sensor			
Resolución óptica			
Calidad		18,00%	
1 Resolución efectiva aproximada	8,00%		
2 Perfil de color	6,00%		
3 Ruido cromático	4,00%		
Velocidad		18,00%	
DIN A4, color, 600 ppp	6,00%		
DIN A4, color, 300 ppp	6,00%		
DIN A4, b/n, 200 ppp	6,00%		
Funciones		32,00%	
Escáner de tarjetas de visita / rígidas (embossed card)			
Escáner de mano			
Escáner a doble cara			
Alimentador de documentos ADF			
Alimentación			
Software genérico incluido			
Software de reconocimiento de caracteres (OCR)			
Pdf con opción de búsqueda (OCR)			
Otros		26,00%	
Ruido en funcionamiento			
Consumo, escaneando			
Consumo, stand by			
Manual de instrucciones			
Controladores incluidos			
Accesorios			
Dimensiones			
Peso			
Servicio		6,00%	
Duración de la garantía			
Tipo de garantía			
Teléfono de ayuda			
Nota parcial		100,00%	
Corrección positiva/negativa			

1° Canon imageFOR. P150M	Nota	2° Plustek MobileOffice AD450	Nota	3° Plustek MobileOffice D28	Nota
www.canon.es		www.atlanticdevices.com		www.atlanticdevices.com	
USB 2.0 High Speed		USB 2.0 High Speed		USB 2.0 High Speed	
CIS		N/A		CIS	
600 ppp		600 ppp		600 ppp	
Alta (410 lpp)	5,63	Alta (512 lpp)	5,38	Alta (512 lpp)	7,24
Bueno ($\Delta = 2.558$)	3,67	Malo ($\Delta = 3.312$)	7,07	Bueno ($\Delta = 2.487$)	7,07
Bajo ($\Delta = 1,9$)	6,90	Bajo ($\Delta = 2,6$)	2,71	Bajo ($\Delta = 2,0$)	7,29
	7,64		6,01		7,52
	9,20		5,64		9,46
1,3 ppm	7,61	1,1 ppm	6,19	1,5 ppm	10,00
6,3 ppm	10,00	4,4 ppm	6,03	5,4 ppm	8,39
16 ppm	10,00	7 ppm	4,69	17 ppm	10,00
	6,00		8,38		6,75
No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí, 20 hojas	10,00	Sí, 20 hojas	10,00	No	0,00
Sólo USB, alimentación USB secundaria y alimentador 6 V opcional	8,00	Alimentación USB secundaria y alimentador 19 V	7,00	Alimentador 24 V	4,00
CaptureOnTouch, Presto! BizCard 5, Presto! PageManager 9 y Evernote	10,00	NewSoft Presto! ImageFolio, NewSoft Presto! PageManager y Hotcard BizCard Finder	10,00	NewSoft Presto! ImageFolio y NewSoft Presto! PageManager	10,00
Integrado en el propio software de captura y sólo compatible con Pdf	0,00	Abbyy FineReader 6.0 Sprint Plus	10,00	Abbyy FineReader 6.0 Sprint OCR	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	6,90		5,90		3,89
Bajo (44 dBA)	8,00	Alto (53 dBA)	3,50	Normal (48 dBA)	6,00
Muy bajo (1,6 W)	10,00	Muy bajo (3,3 W)	8,38	Muy alto (12 W)	0,00
0,5 W	5,00	0 W	10,00	3,6 W	0,00
Completo	8,00	Completo	8,00	Completo	8,00
Windows 2000, XP, Vista, 7 y Mac OS X	10,00	Windows 2000, XP, Vista y 7	8,00	Windows 2000, XP, Vista y 7	8,00
Cable de alimentación USB	2,00	Alimentador, funda y cable de alimentación USB	8,00	Alimentador, 2 cartas de calibración y gamuza	5,00
Pequeño (28,0 x 4,0 x 9,5 cm)	6,53	Muy grande (28,9 x 7,6 x 9,9 cm)	1,67	Grande (30,5 x 6,0 x 9,4 cm)	3,66
Normal (969 g)	5,31	Pesado (1,2 kg)	2,79	Normal (985 g)	5,15
	4,67		5,33		5,33
1 año	4,00	2 años	6,00	2 años	6,00
Reparación en el distribuidor	4,00	Reparación en el distribuidor	4,00	Reparación en el distribuidor	4,00
901900 012	8,00	938 040 702	6,00	938 040 702	6,00
	6,66		6,52		6,50
Modo Auto Start Mac OS	+0,05				

Calidad	Bien → 6,71	Bien → 6,52	Bien → 6,50
Precio/Calidad	Suficiente	Bien	Suficiente
Precio	352,00 €	269,00 €	349,00 €
Cálculo de la nota precio/calidad	352,00 : 6,71 = 52,43 = Suficiente	269,00 : 6,52 = 41,28 = Bien	349,00 : 6,50 = 53,70 = Suficiente

Los puntos de la tabla en detalle

A continuación te explicamos algunos de los puntos más importantes de la tabla y sus resultados.

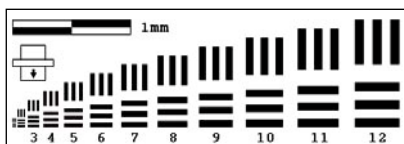
1 Resolución efectiva aproximada

La calidad de las imágenes digitalizadas por un escáner no depende exclusivamente del sensor que tiene. También entran en juego otros factores como el procesamiento de la electrónica o

el foco, es decir, cómo "ve" dicho sensor en función de la distancia a la que pasa el papel o los cristales

o plásticos que lo protegen. Para determinar de una forma objetiva la calidad de imagen final, hemos

escaneado con cada producto un fotolito, con una resolución real de 4.096 ppp. Una de las imágenes utilizadas como referencia la puedes observar a la izquierda de estas líneas. Los tres modelos de Plustek son los que ofrecen un resultado más fiel al original, es decir, son los que "ven" mejor.



A la izquierda, el fotolito. Fíjate en su escala en la esquina superior izquierda. Arriba, dos digitalizaciones del mismo.

4° Fujitsu

ScanSnap S1300

Fujitsu ScanSnap S1300	Nota
www.fujitsu.com/es	
USB 2.0 High Speed	
CIS	
600 ppp	
	5,48
Baja (410 lpp)	3,67
Muy bueno ($\Delta = 1.713$)	10,00
Alto ($\Delta = 4,1$)	2,34
	8,23
1,5 ppm	10,00
5,5 ppm	8,64
9 ppm (b/n 300 ppp)	6,05
	7,13
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí, 10 hojas	10,00
Alimentación USB secundaria y alimentador 7,2 V	7,00
ScanSnap Manager, ScanSnap Organizer, CardMinder y Scan to Microsoft SharePoint	10,00
Abbyy FineReader for ScanSnap	10,00
Sí	10,00
	3,91
Normal (50 dBA)	5,00
Normal (6,5 W)	4,38
2,5 W	0,00
Completo	8,00
Windows 2000, XP, Vista, 7 y Mac OS X	10,00
Alimentador y cable de alimentación USB	6,00
Muy grande (28,5 x 7,7 x 9,9 cm)	1,68
Pesado (1,3 kg)	2,37
	6,67
2 años	6,00
Sustitución en el distribuidor	8,00
902 115 913	6,00
	6,16

Bien → **6,16**

Suficiente

268,00 €

268,00 : 6,16 = 43,47 = Suficiente

5° Iris

IRIScan anywhere 2

Iris IRIScan anywhere 2	Nota
www.irislink.com	
USB 1.1	
N/A	
600 ppp	
	3,91
Baja (372 lpp)	2,40
Normal ($\Delta = 2.891$)	5,05
Normal ($\Delta = 2,9$)	5,23
	3,71
1,1 ppm	5,71
3,3 ppm	3,33
3 ppm (color 300 ppp)	2,08
	5,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
Batería	10,00
Cardiris Pro 5 y Roxio Photosuite 9 for I.R.I.S.	10,00
Readiris Pro 12	10,00
Sí	10,00
	8,16
Bajo (44 dBA)	8,00
Autonomía de la batería: 140 hojas	3,75
0 W	10,00
Completo	8,00
Escáner independiente (unidad de almacenamiento)	10,00
Carta de calibración, tarjeta SD y útil de limpieza	8,00
Muy pequeño (26,9 x 4,4 x 5,6 cm)	8,29
Muy ligero (405 g)	10,00
	4,33
2 años	6,00
Reparación en el distribuidor	4,00
N/A	0,00
	5,35
512 Mb memoria interna + SD 1Gb	+0,20
SD, xD, MS, MS Pro, MMC y USB Host	+0,20

Bien → **5,75**

Notable

149,00 €

149,00 : 5,75 = 25,90 = Notable

6° Plustek

MobileOffice S400

Plustek MobileOffice S400	Nota
www.atlanticdevices.com	
USB 1.1	
CIS	
600 ppp	
	6,68
Alta (512 lpp)	7,07
Muy bueno ($\Delta = 2.351$)	8,05
Alto ($\Delta = 3,5$)	3,84
	0,63
0,5 ppm	0,41
1,6 ppm	0,00
2 ppm	1,49
	4,50
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
Sólo USB	6,00
NewSoft Presto! PageManager, NewSoft Presto! ImageFolio y BizCard Finder 3	10,00
Abbyy FineReader 9.0 Sprint	10,00
Sí	10,00
	8,40
Muy bajo (40 dBA)	10,00
Muy bajo (1,5 W)	10,00
0,5 W	5,00
Completo	8,00
Windows 2000, XP, Vista y 7	8,00
Funda, 2 tarjetas de calibración, limpieza y soporte de pared	5,00
Muy pequeño (27,6 x 3,8 x 4,6 cm)	9,08
Muy ligero (332 g)	10,00
	5,33
2 años	6,00
Reparación en el distribuidor	4,00
938 040 702	6,00
	5,26

Bien → **5,26**

Sobresaliente

99,00 €

99,00 : 5,26 = 18,83 = Sobresaliente

No entraron en el Test...

Nos hubiese gustado incluir estos modelos en nuestra comparativa pero no fue posible por diversos motivos.

Genius C.P. SF600

El modelo SF600 se quedó fuera del test, ya que no se distribuye oficialmente en España, aunque es posible conseguirlo en tiendas online por menos de 100 euros. Su resolución nativa es de 600 ppp y el alimentador admite A4.



Werlisa TSN420

Finalmente no conseguimos que el distribuidor de Werlisa nos lo hiciera llegar para realizar las pruebas. Al igual que el modelo analizado de Iris, escanea de forma autónoma. Funciona con pilas.



AgfaPhoto AS 1110

Este escáner es interesante, pero no puede competir con los analizados en el test. El motivo: el tamaño máximo que acepta es A6, y está enfocado a la digitalización de fotos, no documentos. Su precio oficial es de 79,99 euros.



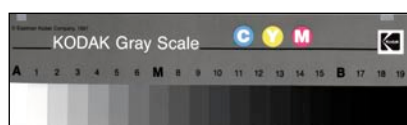
2 Perfil de color

La fidelidad en la representación del color también merece una gran parte de la nota. Para determinar la hemos escaneado una carta de color a 600 ppp con todos los modelos de la comparativa. A

continuación, sobre el archivo resultante, hemos tomado mediciones (RGB) sobre cada muestra con ayuda de una herramienta, como el cuantagotas de Photoshop. El resultado final lo obtenemos al calcular la desviación de la imagen

digitalizada respecto al original de la carta de color.

En líneas generales los modelos analizados se han comportado dentro de lo esperado. Solo MobileOffice AD450, de Plustek, se desvía demasiado del color real.



Con ayuda de las cartas de color calibradas podemos medir la desviación que se produce respecto al original. En un resultado perfecto, la representación iría pareja a la línea diagonal.

3 Ruido cromático

Al igual que en las cámaras de fotos, los sensores de los escáneres no se libran del fenómeno del ruido. Básicamente se trata de un efecto de "granulado" de colores que ensucia la imagen digitalizada.

Para medirlo hemos escaneado una carta de color calibrada. Después, las imágenes digitalizadas de la misma se analizan con un software de análisis. Revisa los resultados de la tabla y encontrarás diferencias significativas.

1° Canon imageFORMULA P150M

www.canon.es



El primer clasificado cuenta con algunas funciones que nos han gustado mucho. Por ejemplo, permite escanear documentos en un ordenador en el que no se haya instalado el software, gracias a una **memoria interna** que incorpora una aplicación portable. Eso sí, si te interesa esto, elige bien: el modelo P150M cuenta con esta función para Mac, mien-

tras que el P150, a secas, lo hace con Windows. A pesar de su tamaño compacto, cuenta con una **bandeja de alimentación** automática para 20 hojas, y es muy rápido escaneando en cualquiera de los modos posibles.

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	352,00 €

- + Es muy rápido
- + Alimentador de 20 hojas
- + Compatible con Mac OS X

- OCR sólo compatible con archivos Pdf y sin aprendizaje
- Sólo un año de garantía

2° Plustek MobileOffice AD450

www.atlanticdevices.com



Se sitúa entre los más grandes en cuestiones de tamaño. Eso sí, como el de Canon, cuenta con un **alimentador de 20 hojas** para escanear de forma continua, sin necesidad de ir colocándolas una por una. Aunque cumple con su misión, el funcionamiento de este alimentador es mejorable ya que, por ejemplo, tuerce la última página cuando se escanean

varias seguidas. Tiene varios botones de acceso directo para un uso más simple, y se ha comportado muy bien en lo relativo a la calidad de las imágenes digitalizadas. **Es el más ruidoso** en funcionamiento de todos los analizados.

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio:	269,00 €

- + Alta resolución efectiva
- + Alimentador de 20 hojas
- + Incluye funda para guardarlo

- Ruidoso en funcionamiento
- El alimentador tuerce algunas hojas

4° Fujitsu ScanSnap S1300

www.fujitsu.com/es



Entra en el grupo de los menos compactos, junto con el modelo AD450, de Plustek, en gran medida por el alimentador de hojas. En este caso **su bandeja admite un máximo de diez páginas**, y su funcionamiento durante las pruebas al arrastrar las páginas ha sido bastante bueno. En términos de calidad de imagen está en la media en cuanto

a resolución efectiva. **Destaca por la captura de color**, pero en cambio es el que más ruido cromático introduce en las capturas. Aún así, es una opción muy a tener en cuenta por su calidad de construcción y rapidez de funcionamiento.

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	268,00 €

- + Captura de color muy fiel
- + Alimentador de 10 hojas
- + Compatible con Mac OS X

- Alto ruido cromático
- Sólo guarda documentos en Pdf o Jpg

5° Iris IRIScan anywhere 2

www.irislink.com



Sin lugar a dudas este es el modelo más particular de todos los analizados. Funciona de forma autónoma gracias a la **batería incorporada**, que proporciona una autonomía de 140 páginas según hemos comprobado. Su modo de funcionamiento es **extremadamente simple**: encender, colocar la hoja a escanear (sólo captura una

cara en cada pasada) y presionar un botón. El archivo que genera puede almacenarse en su **memoria interna de 512 Mb**, a la que se accede conectándolo al PC por USB, o bien guardarse en una tarjeta de memoria o un pendrive.

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Notable
Precio:	149,00 €

- + Funciona de modo independiente
- + Ranura para tarjetas y USB Host
- + Muy pequeño y ligero

- No escanea a doble cara
- Sólo permite configurar la resolución de captura

3° Plustek MobileOffice D28

www.atlanticdevices.com



Su calidad de imagen es la más alta en términos generales.

Nos han gustado algunos detalles, como los dos botones de su frontal, que hacen posible escanear a una o dos caras directamente. Además, permite configurar **nueve perfiles diferentes** a través de su software, con valores como la resolución, el formato de captura o el directorio de salida. El

perfil seleccionado se muestra en el display numérico, y con el botón que hay bajo él se puede alternar entre uno u otro.

Escanea tarjetas rígidas y cuenta con un "selector" para que el documento escaneado salga por arriba o por atrás.

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	349,00 €



- Alta resolución efectiva
- Es muy rápido



- Su consumo es muy alto

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

6° Plustek MobileOffice S400

www.atlanticdevices.com



Junto con el modelo de Iris, el MobileOffice S400, de Plustek, es un **auténtico peso pluma** de 322 gramos.

Su comportamiento, en cuanto a la calidad de captura, nos han sorprendido gratamente. Aunque no nos ha gustado tanto su velocidad de funcionamiento, ya que **es el más lento de todos**, con bastante diferencia en algunos modos.

Incorpora dos botones en el frontal, uno de los cuales permite lanzar el software y guardar un Pdf del documento digitalizado sin más intervención. El fabricante **incluye un curioso soporte**, que permite anclarlo a la pared en posición vertical.

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Sobresaliente
Precio:	99,00 €



- Alta resolución efectiva
- Captura de color muy fiel
- Muy pequeño y ligero



- No escanea a doble cara
- Es muy lento

Consejos prácticos: Así se hace

Digitalización de documentos

1 Puesta en marcha de Canon P150M

Aprende a...

Conectar por primera vez un escáner USB a tu PC e instalar el software necesario para comenzar a utilizarlo.

Dificultad: BAJA **Tiempo:** 10'

Te mostramos el proceso con Windows XP. Quédate con la filosofía ya que, en esencia, no difiere de otros sistemas.

1 Conecta el cable USB suministrado en la parte posterior del escáner. En este modelo de Canon también encontrarás un interruptor



que te permite activar un modo con el que no es necesario instalar ninguna aplicación para su uso en Mac OS X (también existe una versión que realiza la misma función con Windows, el modelo

¡CUIDADO!

Antes de conectar un escáner nuevo, consulta su documentación. A veces hay que retirar mecanismos de bloqueo o precintos.

P150). Enchufa el otro extremo del cable USB a un puerto libre de tu equipo.

2 El encendido de este modelo se lleva a cabo abriendo la tapa. Levanta la parte frontal



y después tira hacia arriba de ella hasta desplegarla por completo



Luego puedes abrir el soporte de hojas de la parte superior y desplegar las guías laterales



GANADOR CALIDAD

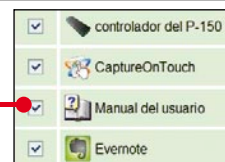
Canon imageFORMULA P150M



3 Inserta el disco de instalación de los controladores y el software adicional. Un asistente te guiará paso a paso. Selecciona



para decidir qué aplicaciones de las que componen el "pack" te interesan. Una vez pulses sobre **Instalar** tendrás que esperar a que concluya el proceso, aceptando los mensajes que te informan sobre su estado.



2 Digitaliza tus documentos en Pdf

Aprende a...

Crear un fichero Pdf a partir de un documento en papel.

Dificultad: BAJA **Tiempo:** 1'

Gracias al OCR, incluso podrás hacer búsquedas en el documento Pdf resultante. Hazlo así:

1 Coloca el original en la bandeja de alimentación, ajustando las guías laterales



Si vas a digitalizar por una sola cara, ponla boca abajo y con el texto hacia la parte posterior.

2 Puedes usar el botón ubicado en la parte frontal del escáner

para digitalizar de forma directa el documento que se encuentra en la bandeja. Una vez que lo pulses, se abrirá el software de forma automática y te mostrará la imagen en pantalla.



3 Ahora puedes elegir qué hacer con la imagen digitalizada en la parte derecha de la pantalla. Para generar un Pdf selecciona



Elige después el nombre que quieres asignar al fichero y el directorio donde deseas almacenarlo, luego pulsa sobre el botón **Guardar**

MI OPINIÓN



Juan José Mayor
Redactor del test

A la hora de elegir un escáner, lo primero que debes plantearte es para qué vas a usarlo. Si tu principal necesidad es digitalizar fotos, puedes encontrar escáneres planos que, por un precio inferior, te darán mejor resultado. Pero si sobre todo vas a trabajar con documentos, allá donde estés con tu portátil, estos son geniales. Personalmente me quedaría con el de Iris, que funciona de forma autónoma. Eso sí, si tuviese que escanear un volumen alto de documentos ni me lo pensaría: ante todo uno con bandeja de alimentación.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Toshiba Satellite A660-11M

Uno más en la familia



Lo más destacado



- Respuesta del touchpad
- Calidad de sonido de sus altavoces
- Incluye bloque de teclado numérico



- Resolución de pantalla algo justa
- Rendimiento por debajo de lo esperado

Este equipo pertenece a la familia Satellite de Toshiba, y su ficha técnica lo define como un **portátil para afrontar cualquier tarea** que se le pueda presentar, actualmente, a un usuario doméstico.

Resultados

Aunque ofrece un rendimiento bueno, nos esperábamos más de él, sobre todo por su combinación de procesador Core i7 y gráfica nVidia GT330M. Los resultados de los benchmark sitúan su potencia de cálculo muy cerca de los equipos que hemos probado con Intel Core i3 (supuestamente mucho menos potentes), aunque hay que decir en su favor que no es el primer portátil con Core i7

que analizamos en el que se produce esta paradoja.

En cuanto a calidad de construcción, Toshiba ha hecho un buen trabajo. A destacar su sistema de sonido, con unos altavoces de Harman/Kardon, que proporcionan un **buen sonido**, con una fidelidad por encima de la media. También nos ha gustado la inclusión de un puerto eSATA alimentado, aunque no hubiera estado de más algún USB 3.0.

En resumen

Completo en cuanto a características y conexiones, aunque rinde algo menos de lo que esperábamos. Su peso es bastante contenido en relación a su tamaño de pantalla.



Cuenta con salidas de vídeo VGA ① y HDMI ②, puerto eSATA combinado con USB, es decir, con alimentación ③ y ranura Express Card 34 ④.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Procesador	Intel Core i7-720QM, 1,6 GHz (Clarksfield)
RAM (capacidad / módulos ocupados / libres)	Samsung DDR3 1.066 MHz - CL 7 (4 Gb / 2 / 0)
Disco duro (capacidad / velocidad de rotación)	Hitachi HTS545050B9A300 (500 Gb / 5.400 rpm)
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	nVidia GeForce GT 330M (GT216, 1Gb)
Batería	Sony Corp. PA3817U-1BRS, 4200 mAh

Nombre completo

Dirección web del fabricante	
Funciones y características	29,00%
Disco duro: capacidad	5,00%
Memoria RAM: instalada / máxima	5,00%
Unidad óptica: formatos soportados	1,00%
Lector de tarjetas: formatos soportados	1,00%
Tarjeta sintonizadora TV	1,00%
Opciones de ampliación	1,00%
Conexiones: general / audio / vídeo	4,00%
Conectividad: ethernet / wifi / bluetooth	4,00%
Pantalla: tamaño / resolución nativa	3,00%
Teclado / touchpad	2,00%
Altavoces	1,00%
Webcam	1,00%
Rendimiento	46,00%
Procesador y disco duro	22,00%
PCMark Vantage: índice / memoria / tv & películas / juegos / música / comunicaciones / productividad / disco duro	7,00%
Cinebench 11.5: relación núcleo / multinúcleo	6,00%
Codificación de 80 m de audio: Mp3 / Mp4	3,00%
Disco duro: tiempo medio de acceso / tasa de lectura	6,00%
Tarjeta gráfica	16,00%
3DMark Vantage: índice / juego 1 - juego 2	7,00%
Call of Juarez (dx10) / Unigine Heaven (dx11)	6,00%
Codificación de 7.500 frames de vídeo: Avi (DivX) / Mp4 (h264)	3,00%
Tarjeta de sonido y pantalla	8,00%
Calidad del sonido: respuesta en frecuencia / ruido / thd	4,00%
Calidad de la pantalla: detalle / brillo-contraste / color	4,00%
Otros	19,00%
Dimensiones y peso	2,00%
Autonomía (trabajando / reproduciendo vídeo)	5,00%
Ruido	2,00%
Coste eléctrico: por hora / suspendido al día / apagado al año	3,00%
Manual	3,00%
Recuperación del sistema	1,00%
Software incluido	3,00%
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de contacto	1,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva/negativa	

Toshiba Satellite A660-11M

Nota

www.toshiba.es	5,80
465 Gb	5,11
4 Gb / 8 Gb	5,31
Lector/grabador CD y lector/grabador DVD	6,00
SD/MMC, MS, MS Pro y xD	3,64
No tiene	0,00
Bancos de memoria RAM y compartimento para disco duro	6,00
3 USB, red ethernet (RJ45), combinado eSATA + USB y Express Card 34 / auriculares y micrófono / VGA y HDMI	4,69
Gigabit / 802.11bgn / 2.0	9,20
16" / 1.366 x 768	2,40
Muy cómodo (102 teclas) / 93 x 48 mm (multitáctil)	8,83
Si (2)	10,00
Si	10,00
	4,81
	3,79
5.436 / 3.748 / 4.105 / 5.167 / 4.748 / 4.025 / 4.347 / 3.315	3,97
3,28x (4 núcleos)	4,10
1m 16 s / 1m 0 s	9,56
211ms / 62,6 Mb/s	0,38
	5,02
2.082 / 6,14 fps - 6,05 fps	4,73
26,9 fps / API no soportada	3,59
1m 19 s / 0 m 38 s	8,58
(-0,21 dB - 0,07 dB / -81,3 dB / 0,13%)	6,54
Muy bueno / bueno / muy bueno	7,83
4 x 38,3 x 25,5 cm / 2,62 kg	7,00
1h 41m / 1h 30m	1,97
< 30 dBA	10,00
< 0,01 € / < 0,01 € / 0 €	9,59
Muy completo, en papel y en español	8,50
Si, con partición de recuperación en el disco duro del equipo	7,50
Windows 7 Home Premium (64 bits), Microsoft Works, Microsoft Office Home & Student 2007 (versión de prueba válida durante 60 días) y antivirus McAfee Internet Security (actualizaciones 30 días)	8,00
	5,33
2 años	6,00
Reparación en el distribuidor	4,00
902 122 121	6,00
	5,51
Teclado numérico	+0,01

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Bien

→ 5,52

Bien

999,00 €

999,00 : 5,52 = 180,98 = Bien

Mad Catz Inc. Cyborg R.A.T. 7

Como un traje a medida



Lo más destacado



- Ajustable al más mínimo detalle
- Almacena configuraciones
- Respuesta del sensor



- No vale para zurdos
- Es difícil limpiarle el polvo
- No funciona sobre cristal o espejo

Este es uno de los productos que atrae la mirada de todo el que pasa frente a él. Es más, mientras lo probábamos en la redacción, más de un compañero se ha parado para preguntar ¿pero qué es esto? La respuesta es un ratón diseñado para obtener el mejor resultado a la hora de jugar con el PC.



Aquí puedes ver su parte inferior. El chasis es de aluminio, y sobre él se ancla el resto de piezas, como los lástres que modifican su peso.

Una especie diferente

Hay diversas características que diferencian un ratón pensado para



Todas sus piezas permiten ajustarlo para lograr la máxima comodidad y agarre.

jugar de uno convencional. Una de las más importantes es el sensor encargado de registrar el movimiento, que en estos ratones tiene una resolución muy alta. Esto se traduce en que el cursor puede moverse mucho más rápido y con mayor precisión, algo que se cumple al 100% con R.A.T.

7, que tiene 5.600 ppp y puede detectar una aceleración máxima de 50 G. Es decir, que por muy rápido que lo muevas, sigue la trayectoria sin saltos.

Al milímetro

Si hay algo por lo que R.A.T. 7 se diferencia de los modelos de otros fabricantes es por la posi-

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Interfaz de conexión	
Alcance máximo	
Tecnología	
Resolución	
Aceleración máxima	
Alimentación	
Dimensiones	
Peso	
Ergonomía y manejo	46,00%
Agarre del ratón	10,00%
Accesibilidad de los botones	10,00%
Número de botones (totales / programables)	8,00%
Ruedas de desplazamiento	4,00%
Rueda de desplazamiento principal: pulsación / movimiento horizontal	3,00%
¿Es apto para zurdos?	2,00%
Pesos (incluidos / alojamientos) / incremento máximo	6,00%
Deslizadores intercambiables (incluidos)	3,00%
Software y configuración	38,00%
Software incluido	
Resolución mínima / máxima	10,00%
Ajuste de resolución	6,00%
Configuración memorizable para su uso en otros equipos	6,00%
Perfiles memorizables en el ratón	6,00%
Cambio automático de perfil en función de la aplicación	5,00%
Programación de macros	5,00%
Test de respuesta en superficies	10,00%
Compatibilidad sobre diversas superficies	10,00%
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de contacto	1,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva/negativa	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Mad Catz Inc. Cyborg R.A.T. 7		Nota
www.memtec.es		
USB		
Longitud del cable: 1,8 m		
Láser		
Desde 100 ppp a 5.600 ppp en pasos de 25 ppp		
50 G		
N/A (ratón con cable)		
37 x 88 x 119 mm		
180 g		
		7,24
Muy cómodo		9,50
Muy buena		8,75
7 / 2 + rotación de rueda secundaria		5,13
2		10,00
Sí, configurable / no		6,00
No (asimétrico)		0,00
Sí (5 / 1 barra con capacidad para todos) / 30 g		8,61
No tiene		0,00
		7,65
Cyborg Smart Technology		
100 ppp / 5.600 ppp		9,29
Sí, por software, ajustes ejes X-Y independientes		8,60
Sí		10,00
3, programables y seleccionables manualmente		7,00
Función no disponible		0,00
Sí, por software		8,80
		7,50
Bien: tela, papel satinado, carpeta de plástico, cartón, mármol y madera / mal: espejo y cristal		7,50
2 años		6,00
Sustitución en el punto de venta		8,00
932 152 535		6,00
		7,39
Opciones de personalización		+0,50

Notable

→ 7,89

Suficiente

99,99 €

99,99 : 7,89 = 12,68 = Suficiente

bilidad de ajuste que ofrece. Junto al ratón, el fabricante incluye una caja con varias piezas intercambiables, cada una con una textura y una forma diferente. Todos sus ajustes, que son muchísimos (te recomendamos ver el vídeo que encontrarás en www.cyborggaming.com/prod/rat7.htm), se realizan con ayuda de una llave de tipo Allen, integrada en el propio ratón.

En cuanto a botones, está bien nutrido, incluyendo una segunda rueda de scroll en el pulgar, o un botón que reduce la resolución del sensor mientras se mantiene presionado. La asignación de

funciones a los mismos se realiza con un software muy visual, que nos ha gustado mucho. Con él pueden configurarse cuatro modos de resolución diferentes y tres esquemas de asignación de los botones, que quedan almacenados en el ratón para acceder a ellos pulsando un botón.

En resumen

Nos parece un "arma" genial, capaz de hacer las delicias de los más jugadores. Sobresaliente en cuanto a posibilidad de ajustes, tanto físicos como por software. También hay una versión sin cable: R.A.T. 9.

Samsung CLX-3185FN

Para la oficina doméstica



Lo más destacado



- Velocidad de impresión en B/N
- Conexión de red por cable
- Uso intuitivo



- Velocidad de impresión en color
- No imprime a doble cara
- No tiene wifi

El equipo que analizamos en este test es un cuatro en uno. Es decir, incorpora **escáner, impresora láser, fax y permite hacer fotocopias** de forma autónoma. Además, cuenta con un alimentador de hojas en el escáner que simplifica la tarea de copia o digitalización de varios documentos.



Uno para todos

La interfaz de red permite su conexión directa al router, que se emplea para ac-

Sus conexiones: entrada y salida de línea telefónica 1 para el fax, toma de red 2 y puerto USB 3.

tivo para la familia o pequeños grupos de trabajo. Es bastante compacta y cuadrada, por lo que es fácil encontrarle un hueco.

Costes

En nuestros test se ha comportado bastante bien en cuanto a coste por página, que incluye el gasto de todos los consumibles y la electricidad necesaria. Incluso **los tóners han excedido la autonomía indicada por el fabricante.**

El ahorro puede ir más allá si se emplean funciones como la "eco copia", que permite escanear varias hojas e imprimirlas en una misma página, aunque la posibilidad de imprimir a doble cara sería todavía más interesante.

En resumen

Cubre todas las necesidades básicas de digitalización y reproducción de documentos a un precio asequible. Además, tiene el añadido del fax y la posibilidad de compartirla en red sin ninguna inversión adicional.

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Sistema de impresión / posibilidades de conexión / tamaño máximo de papel	
Resolución máxima impresora (según el fabricante)	
Resolución óptica escáner (según el fabricante)	
Función de impresión en B/N	25,00%
Impresión de una página de texto (resolución por defecto)	5,00%
Impresión de seis páginas de texto (resolución por defecto)	7,00%
Texto monocromo (resolución máxima)	7,00%
Escala de grises (resolución máxima)	6,00%
Función de impresión en color	21,00%
Impresión de una fotografía 10 x 15 (resolución máxima)	3,00%
Impresión de una imagen DIN-A4 en Tif (resolución máxima)	3,00%
Fotografía a color (resolución máxima)	3,00%
Ajuste de impresión horizontal / vertical	5,00%
Calidad de color	7,00%
Función de escáner	10,00%
Captura de una página de texto DIN-A4 (resolución por defecto)	2,00%
Captura de una página de texto DIN-A4 (resolución máxima)	3,00%
Captura de una página a color DIN-A4 (resolución por defecto)	2,00%
Captura de una página a color DIN-A4 (resolución máxima)	3,00%
Función de copiadora	6,00%
Copia de una página de texto DIN-A4 (resolución por defecto)	2,00%
Copia de una página de texto DIN-A4 (resolución máxima)	1,00%
Copia de una página de color DIN-A4 (resolución por defecto)	2,00%
Copia de una página de color DIN-A4 (resolución máxima)	1,00%
Función de fax	2,00%
Velocidad del módem / memoria fax	1,00%
Auricular de teléfono	1,00%
Costes de impresión	10,00%
Consumibles utilizados / coste por página (consumo mixto)	10,00%
Ecología / salud	9,00%
Ruido en funcionamiento	5,00%
Consumo eléctrico (imprimiendo / en reposo / apagada)	4,00%
Manejo	6,00%
Manual	1,00%
Puesta en funcionamiento	1,00%
Lector de tarjetas	1,00%
Impresión a doble cara	2,00%
Facilidad para añadir papel	1,00%
Otros	5,00%
Capacidad de la bandeja de alimentación	
Memoria de impresión	
Dimensiones (con bandejas abiertas) / peso	5,00%
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de contacto	1,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva/negativa	

Samsung CLX-3185FN		Nota
www.samsung.com/es		
Láser color / USB 2.0, RJ-45 / DIN-A4		
2.400 x 600 ppp		
1.200 x 1.200 ppp		
		8,00
Rápida (13 s)		7,73
Muy rápida (31 s)		8,63
Bordes definidos		8,00
Gradación suave		7,50
		4,69
Muy lenta (30 s)		0,00
Muy lenta (48 s)		0,00
Buena definición y detalle		7,75
Irregularidades horizontales y verticales		5,50
ΔE 15,87		6,83
		5,55
Lenta (14 s)		3,53
Normal (20 s)		5,88
Rápida (20 s)		6,67
Normal (45 s)		5,83
		5,17
Rápida (19 s)		6,84
Muy rápida (27 s)		8,30
Lenta (37 s)		2,11
Normal (1 m 2 s)		4,80
		3,81
33,6 Kbps / 2 Mb		7,61
No		0,00
		7,18
Negro (57,02 €), Magenta (52,43 €), Cian (52,43 €), Amarillo (52,43 €) / 0,177 € por página		7,18
		6,36
Ligeramente apreciable		7,00
350 W / 11 W / 0,45 W		5,56
		3,79
Completo, en formato electrónico en español		7,00
Muy fácil		8,00
No		0,00
No		0,00
Fácil		7,75
		10,00
130 hojas		
128 Mb		
345 x 415 x 415 mm / 15,25 kg		10,00
		7,33
2 años		6,00
Sustitución en el domicilio		10,00
914 320 233		6,00
		6,38
Puerto USB Host		+0,05
Conexión de red		+0,05

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Bien

→ 6,48

Notable

399,00 €

399,00 : 6,48 = 61,53 = Notable



Su panel de control es muy completo e intuitivo. Nos ha gustado el botón que permite la copia de una tarjeta, como el DNI, por ambas caras sin dificultad.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



¿Necesitas un cambio de apariencia?

El sistema operativo estándar es igual en todos los usuarios. Pero dispones de opciones para darle un toque personal, para que sea diferente, aunque no sean muy evidentes o fáciles de encontrar.

Sumario

¿Necesitas un cambio de apariencia?	54
Un escritorio más personal	55
Instala nuevas fuentes en tu sistema	55
Añade un efecto Mac a las fuentes	55
Modifica el tamaño	56
Utiliza fuentes como las de Ubuntu	56
Recursos para fuentes e iconos	56
Personaliza los iconos de las carpetas	56

Windows, en cualquiera de sus últimas versiones, cuenta con varias opciones de personalización que, posiblemente, no conozcas, al no estar muy accesibles para los usuarios.

Buscando un poco te encontrarás con que dispones de herramientas para modificar las

fuentes que utilizas, su aspecto o su tamaño, en cada uno de los elementos que forman parte del sistema, desde los iconos al encabezamiento de las ventanas o, incluso, su contenido.



Es posible escoger cualquier fuente, tamaño y color para las ventanas.

También cuentas con la posibilidad de cambiar la imagen del cursor del ratón con diferentes modelos, o modificar su comportamiento con enlaces y otros elementos.

Recursos gratis

Hay muchos objetos, incluidos en tu sistema operativo, que puedes usar para personalizarlo. Y también hay decenas de webs desde las que descargar más imágenes e iconos para darles un toque propio. Además, varias aplicaciones te ofrecen herramientas para modificar estas características rápidamente, sin tener que acceder a las opciones de ajuste del sistema. Podrás encontrar varias de

ellas en la **web de descargas de Computer Hoy**.

Si no sabes cómo acceder a las diferentes opciones de modificación de estos elementos, no tienes más que seguir los pasos que encontrarás en las próximas páginas para personalizar por completo el aspecto de tu sistema operativo.

ANTES DE EMPEZAR...

Para llevar a cabo los pasos de este práctico necesitarás disponer de:

- ✓ Conexión de banda ancha (ADSL o cable)
- ✓ Una cuenta de correo electrónico.

Un escritorio más tuyo


Poco más de un par de clics es lo que necesitas para aplicar una amplia variedad de ajustes y modificaciones, con las que conseguirás tener un escritorio totalmente a tu gusto en tu ordenador.

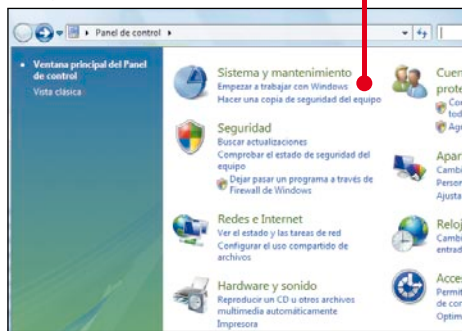
1 Instala nuevas fuentes en el sistema


Aprende a...

Modificar las fuentes que usas en tu sistema operativo, e instalar o desinstalar las que ya utilizas.

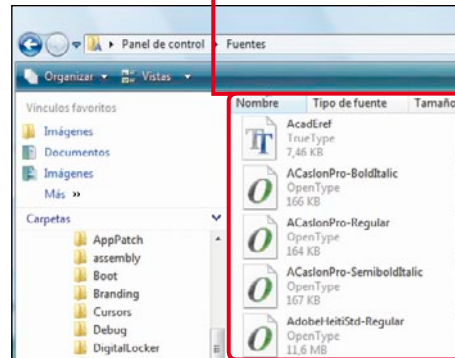
Dificultad: BAJA **Tiempo:** 10'

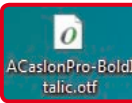
1 Accede al menú de Windows con un click en  y escoge la entrada **Panel de control** para ver sus opciones. Allí encontrarás una ventana con todas las posibilidades de ajuste del sistema operativo.

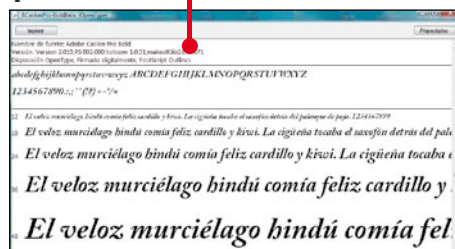



2 Para encontrar más fácilmente las fuentes, selecciona la entrada **Vista clásica** en la parte izquierda de la ventana. Verás todos los iconos de las distintas opciones de gestión del sistema, y entre ellas la entrada .

que te dará acceso a todas las fuentes que tienes instaladas.




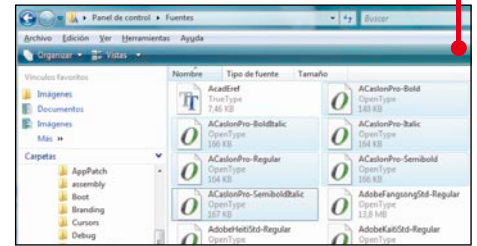
3 Para instalar una fuente primero localiza la carpeta en la que la tienes almacenada o en la que la has descargado, y verás el archivo . Haz doble click en él para abrirla y comprobar que es la fuente que quieres instalar.





Cierra la ventana con un click en  y arrastra la fuente sobre la ventana correspondiente. A partir de ese momento podrás utilizarla con

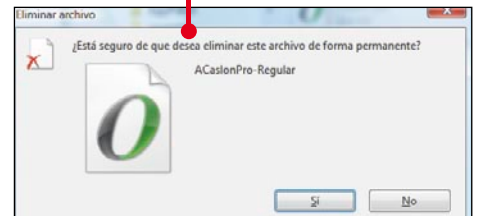
cualquiera de las aplicaciones que uses habitualmente.

4 Si lo que quieres es desinstalar una o varias de las fuentes que tienes ya instaladas, selecciónalas en la ventana .



y haz click sobre ellas con el botón derecho del ratón para escoger la entrada .

5 Windows te pedirá que confirmes la eliminación de cada una de ellas individualmente, verificándolo con la ventana .



Acepta la eliminación y desaparecerán de tu sistema operativo.

2 Añade un efecto Mac a las fuentes

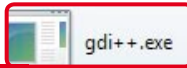
Aprende a...

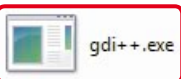
Dar a las fuentes de Windows un aspecto similar a las de Mac OS X.

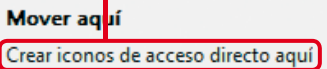
Dificultad: MEDIA **Tiempo:** 20'

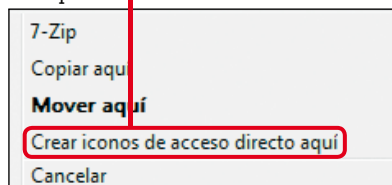
OS X utiliza un sistema que suaviza los contornos de las fuentes, dándoles un aspecto más "elegante". Gracias a aplicaciones como GDI++ tienes la opción de imitar ese efecto en los menús y las fuentes que usas en Windows. Puedes descargarlo en nuestra web, en la dirección www.descargas.computerhoy.es/num316


1 Descarga la aplicación. En un momento encontrarás el archivo .

en tu carpeta de descargas. Descomprímelo y accede a la carpeta, donde encontrarás el archivo que inicia la descarga .

2 A partir de ahora, siempre que quieras que una aplicación que vayas a usar utilice las fuentes suavizadas, no tienes más que arrastrarla sobre el icono .

Por eso es recomendable que arrastres la aplicación con el botón derecho del ratón presionado al escritorio, para así seleccionar la opción .



y crear un acceso directo que te facilite la operación .

Modifica el tamaño

Windows te permite decidir qué fuente usarás en cada elemento, además de su tamaño. Accede al panel de control y localiza las opciones de control de las ventanas. Allí encontrarás una sección de opciones avanzadas, con la que tendrás la posibilidad de decidir el aspecto y la fuente de cada uno de los elementos que aparecen en pantalla. Así podrás escoger una fuente diferente, con un tamaño o un color distinto, para elementos como el menú, la cabecera de las ventanas, los textos, etc.


3 Personaliza el cursor del ratón

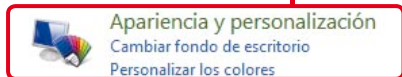
Aprende a...

Modificar el aspecto del puntero del ratón, para que su apariencia sea exactamente la que tú quieras.

Dificultad: Baja **Tiempo:** 10'

Además de las fuentes del sistema, otra de las modificaciones que puedes realizar con mucha facilidad es cambiar el cursor que indica la posición del ratón. También, podrás descargar desde nuestra web la aplicación RealWorld Cursor Editor, que te permitirá realizar más modificaciones.

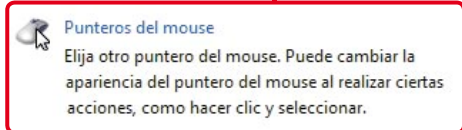
1 Para comenzar, debes hacer primero click en el icono  y después en la entrada denominada **Panel de control**. Allí encontrarás la opción para modificar la apariencia.



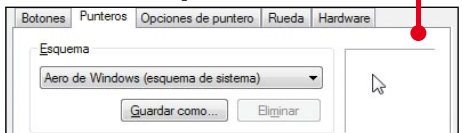
Seleccionala con un doble click.

2 Para llegar a modificar la apariencia del puntero tendrás que escoger primero la opción

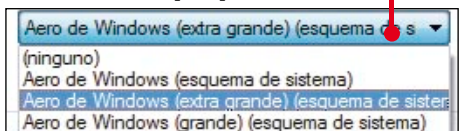
y después seleccionar, en la ventana que se mostrará, la entrada



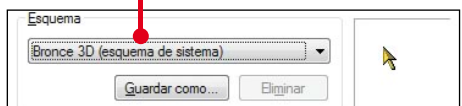
Haz click en ella para abrir la ventana.



3 Selecciona en la ventana el tema de cursores que quieres usar en



y se aplicará a todas las opciones de cursor del sistema.



EN LA RED

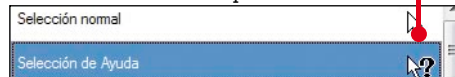
Recursos para tus fuentes e iconos



No debes limitarte a las fuentes e iconos que incluye tu sistema operativo. En www.computerhoy.es puedes encontrar tipografías para hacer que tu Windows se parezca a Ubuntu.

También puedes visitar www.iconosywallpapers.com, donde encontrarás iconos y fondos de escritorio, o www.illi-pro.com/descarga-gratis-iconos-de-windows-7, con un pack con más de 500 iconos para Windows 7. Otras webs, como www.muchografico.com, te darán acceso a todo tipo de elementos, desde fuentes a cursores, fondos, etc.

4 Si quieres modificar sólo uno de ellos no tienes más que marcarlo en



y pinchar en **Examinar...**. Escoge el cursor que quieres en la ventana **Examinar** y pulsa en **Abierto**. Cuando hayas realizado todas las modificaciones pincha en **Aplicar** y listo.

4 Cambia los iconos de las carpetas

Aprende a...

Modificar el aspecto de los iconos de las carpetas de tu sistema operativo, para diferenciar unas de otras.

Dificultad: BAJA **Tiempo:** 10'

Iconos del sistema

Vamos a empezar con las herramientas que ofrece el propio sistema operativo.

1 Localiza la carpeta que quieres modificar, por ejemplo y haz click sobre ella con el botón derecho del ratón para escoger

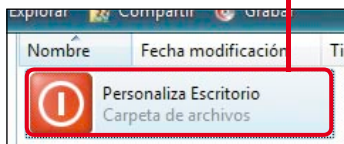


en el menú que se abrirá.

2 En la ventana de propiedades selecciona la pestaña **Personalizar**. Allí haz click sobre el botón

para acceder a las opciones de modificación del icono de la carpeta. Verás todos los iconos que utiliza el sistema operativo.

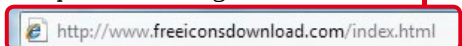
3 Para asignar cualquiera de ellos a la carpeta solamente tienes que seleccionarlo con un click y pinchar en el botón **Aceptar** para aplicarlo. Cierra la ventana de propiedades y verás cómo el nuevo icono se ha aplicado a la carpeta que has seleccionado.



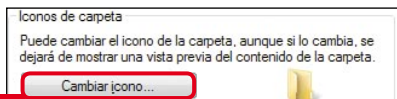
Iconos adicionales

Además de los iconos del sistema puedes obtener otros para usarlos. Por ejemplo en las direcciones <http://wincustomize.com> o www.freeiconsdownload.com

1 Accede a la página web desde la que quieres descargar nuevos iconos.



Cuando se abra no tendrás más que na-



vegar por ella hasta encontrar un paquete de iconos que te guste y que quieras usar para cambiar las carpetas de tu ordenador, como por ejemplo.



2 Haz click en el botón correspondiente a tu sistema operativo, en este caso el de Windows para descargar el archivo que contiene los iconos en tu ordenador, y luego pulsa sobre para guardarlo en tu disco duro.

3 Decomprime el archivo que has descargado y encontrarás todos los iconos. Si quieres usarlos para cualquier carpeta no tienes más que seguir el proceso anterior. Cuando tengas que elegir el icono que vas a usar utiliza la ventana para localizar la carpeta en la que los has guardado, y selecciona cualquiera de ellos para aplicarlo a la carpeta.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad



CONFECCIONAR CORTINAS, VISILLOS, BANDÓ Y ABRAZADERAS

Quieres diseñar tus propias cortinas? Aquí te explicamos cómo hacerlo.

bandó, abrazaderas,

INSTALAR CHIMENEAS Y HOGARES

¿Dispones de una salida de chimeneas y has decidido montar una chimenea? Te explicamos paso a paso lo necesario.

chimenea, hogar

PON TU CASA EN ORDEN

Innumerables posibilidades para poner orden en una casa. Habitación por habitación.

ordenar

Demostraciones en tienda

Te destacamos



COLOCAR CÉSPED ARTIFICIAL

Muy fácil, cómodo y sencillo y conseguirás tener césped en tu jardín, terraza o ático
7:34 min.

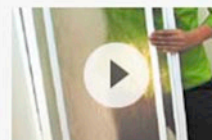
cesped, instalar



REPARAR Y PINTAR PAREDES

Antes de pintar debes asegurarte que la pared está sin grietas o agujeros, te enseñamos a repararlos
6:35 min.

reparar, instalar, paredes



INSTALAR UNA MAMPARA DE DUCHA

Protege tu baño colocando una mampara en el plato de ducha y dale un aire moderno
7:34 min.

instalar, mampara, ducha

Manos a la obra

Cuando un programa no funciona como debería, el ciudadano 2.0 busca la solución en Internet. Cuando la persiana del salón se declara en huelga y no quiere bajar... ¡también!

Sumario

Manos a la obra	59
Instructables	59
Bricolin	60
Bricolaje facilísimo	60
Bricolaje 10	61
Decora estilo	61
Bricogeek	62
Leroy Merlin	62
Bricomania	62
Trucos de Internet	64

Novedades en la red

En nuestras noticias de Internet te mostramos las novedades de iTunes Store, Google, Zed, las páginas para hacer los regalos más originales y mucho más. **66**

Mucho tiempo libre

En Internet hay de todo y, cómo no, el bricolaje está bien cubierto. Prepárate para descubrir los proyectos que Bricomanía tiene preparados para ti en www.antena3.com/programas/bricomania. Aunque, como buen lector de Computer Hoy, quizá prefieras www.bricogeek.com

Y es inevitable mencionar el portal Instructables (www.instructables.com): da igual lo que tengas en la cabeza, seguro que alguien ya ha subido un tutorial. En el extremo más comercial se sitúa la web de Leroy Merlin, cuya sección de Ideas y Consejos (www.leroymerlin.es/ideas-y-consejos) hará las delicias de cualquier aficionado al bricolaje, incluso principiantes.

Basta con buscar "bricolaje" en Google para que se muestren decenas de páginas. Co-

mo BricoCanal www.bricocanal.com que, junto a las secciones habituales, cuenta con un diccionario de términos para manitas y una bolsa de empleo. La sección de bricolaje de la siem-

pre recomendable Consumer (www.consumer.es/bricolaje). O la exhaustiva DoItYourself (www.doityourself.com), abreviado DIY y que significa, literalmente, hazlo tú mismo.

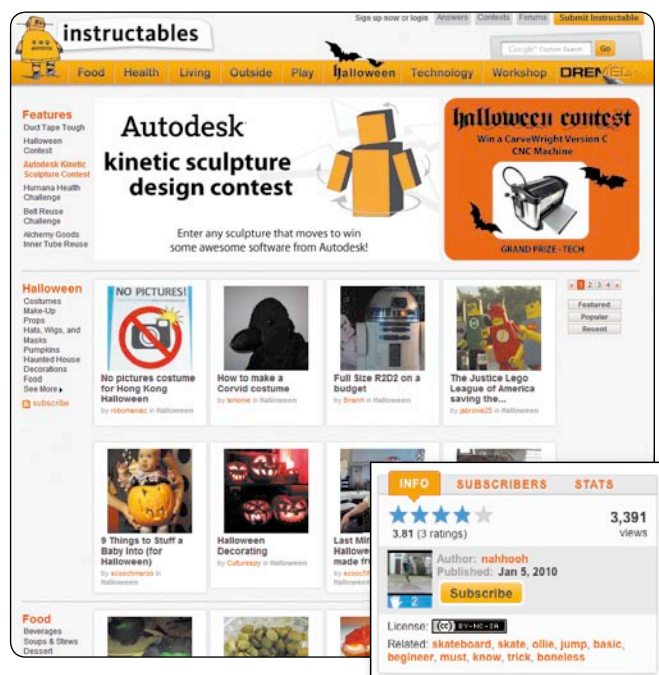


A veces no está mal optar por desarrollar ideas algo menos costosas. Pequeñas manualidades decorativas aparecen de vez en cuando en www.decoesfera.com

Instructables

¿Puede hacerse en casa? Entonces está aquí

www.instructables.com



Si alguna vez has buscado cómo hacer un proyecto DIY, habrás acabado aquí. Instructables es la Biblia de las originalidades caseras.

¿A que no se te habría ocurrido hacer una hamaca con cinta americana... exclusivamente? Pues sí, hay una instructable para ello.



Las instructables son la base de este portal: **instrucciones claras y precisas**, acompañadas de fotografías explicativas, para cada paso del proceso. También podemos encontrar proyectos explicados con diapositivas (sin apenas texto), o directamente en video.

Siempre habrá más cosas que hacer

La abrumadora cantidad de ideas se organiza en las categorías Tecnología, Exteriores,

Hogar, Salud, Cocina, Juego y Bricolaje clásico. Secciones como Salud y Cocina igual se salen un poco de la temática del artículo, pero no os podéis perder el área más geek: en **Tecnología** se encuentran auténticas genialidades como un **paraguas con leds programables**.



También tienen una sección de preguntas y respuestas muy útil para principiantes, y unos foros muy activos con frecuentes competiciones. La contrapartida es que todo el contenido está en **inglés**.

Lo más destacado

- + Muchísimo contenido disponible
- + Explicaciones muy claras y concisas
- + Originalidad en cada instructable
- Todo el contenido está en inglés

Bricolín

Pequeños trucos y arreglos en vídeo

www.bricolin.com



Bricolín emprende la misión de acercar el bricolaje más básico a sus lectores en formato audiovisual con vídeos alojados en YouTube.

Con un simpático taladro como mascota, Bricolín tiene por intención ofrecer a sus lectores unas lecciones sobre bricolaje aplicado, ya sean reparaciones cotidianas o proyectos completos de construcción.

Lo especial de Bricolín es que todos sus contenidos se presentan en **formato audiovisual**, porque muchas veces las fotos no son la ayuda más acertada para detallar un proceso. Así, el blog ofrece breves documentos sobre tareas básicas de mantenimiento del hogar (pintar paredes, cambiar casquillos de bombillas o arreglar persianas), combinados con

labores de jardinería y, extrañamente, algunas pinceladas sobre el arte de ser **lutier**.



Una comunidad que no acaba de cuajar

A pesar de seguir una **buena frecuencia de actualización** de contenidos, el blog no acaba de disfrutar de una buena participación por parte de los lectores: la sección de comentarios está prácticamente desierta en la mayoría de artículos. Resulta extraño, dadas las visitas de cada publicación y la actividad del feed RSS.

82 readers BY FEEDBURNER

Lo más destacado

- + Todas las explicaciones en video
- + Buena frecuencia de actualización
- Baja actividad de la comunidad
- Algunos artículos resultan escuetos

Bricolaje facilísimo

Todo es más fácil con algo de ayuda

<http://bricolaje.facilísimo.com>



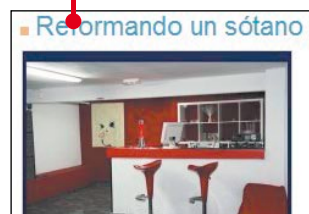
Una comunidad de este tamaño produce contenidos de toda clase. Sólo los artículos de mayor calidad consiguen llegar a la portada.

Como parte de la red www.facilísimo.com, se presenta la sección de bricolaje. Todo el portal está orientado hacia el contenido creado por la propia comunidad, construida principalmente en torno a los foros de debate. Estos foros albergan **más de 28.000 hilos sobre bricolaje**, ya sean tutoriales paso a paso o preguntas abiertas a la comunidad. Además de todos estos mensajes, la web también ofrece un sistema de [Blogs](http://blogs) para sus usuarios. Aunque, al parecer, la comunidad no ha sabido aprovecharlo, ya que se usa prácticamente como un foro más.

Selección continua de contenidos

Si lo que buscas es contenido listo para ponerte manos a la

obra, entonces consulta la sección de Reportajes, con más de 750 artículos, sin olvidar consultar la portada, donde van exponiendo algunos hilos interesantes de los foros.



También hay una galería de fotos, y una sección de videos, aún en pañales. Con tantos usuarios inscritos, la integración con Facebook no es una opción: ya son más de 125.000 admiradores.



Lo más destacado



- Comunidad con muchos miembros
- Nuevo contenido añadido casi diariamente

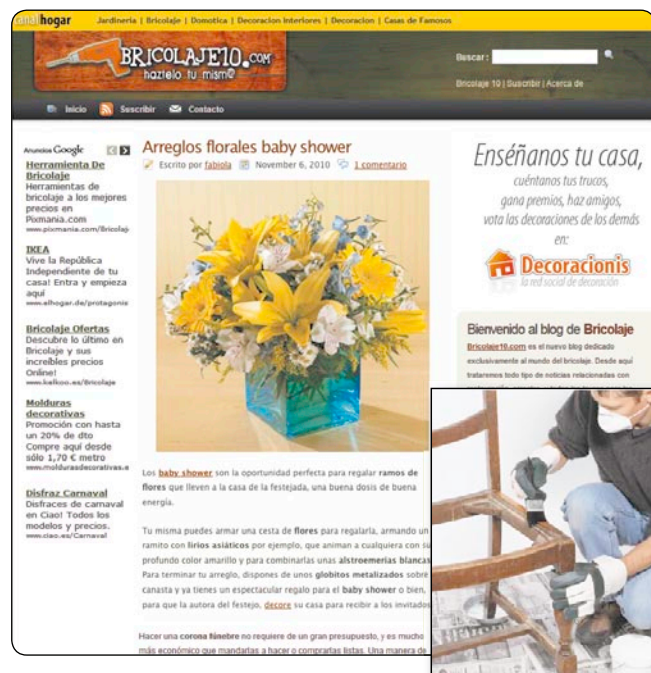


- Blogs y videos poco aprovechados.

Bricolaje 10

El triunfo de la imaginación

<http://bricolaje10.com>



Acostumbrándose a seguir al pie de la letra las instrucciones de Ikea, uno acaba perdiendo la originalidad. Bricolaje10 es más de usar ideas.

Lo que se podría esperar de una web que trate estrictamente sobre el bricolaje es que te ilustre, paso a paso, sobre cómo realizar un determinado proyecto o, simplemente, una reparación básica. No es el caso de Bricolaje10: el blog opta más bien por ofrecer **ideas y trucos sencillos** que podemos aplicar a nuestro hogar, pero sin entrar en detalles del proceso. Quizá no sea la aproximación más adecuada para los principiantes, pero puede resultar interesante para aquellos bricomaniacos más metidos en el tema.



Sin fotos no hay participación

De vez en cuando aparece un artículo de bricolaje clásico

con lista de materiales, y el proceso más o menos detallado, pero de forma concisa. Podrían incluir alguna que otra foto explicativa de los pasos, pero no suele ser lo habitual. Ello repercute en la interacción de los usuarios, que es prácticamente nula en todos los artículos Sin comentarios, a pesar de que se añaden contenidos semanalmente. También te pueden interesar los blogs hermanos que ofrece la red CanalHogar: www.decoracioninteriores.net y www.esjardineria.com



Lo más destacado



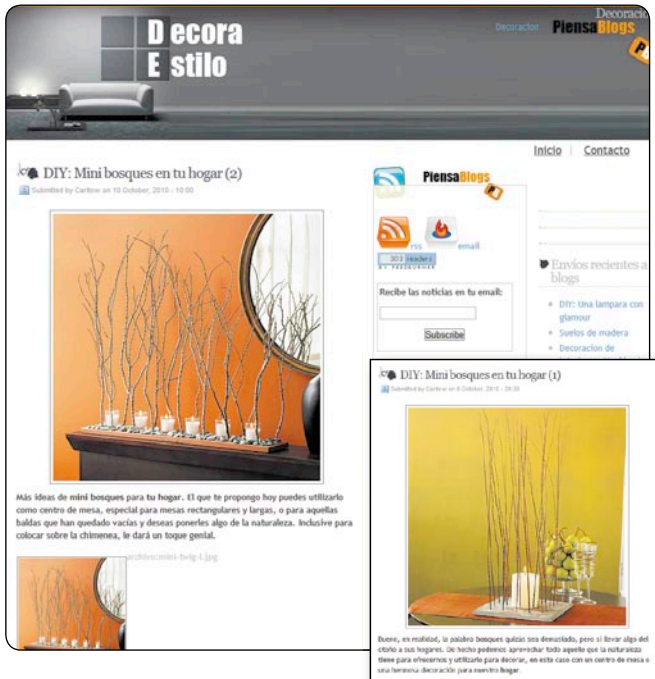
- Contenidos añadidos semanalmente
- Buen repertorio de ideas y trucos



- Pocos artículos "paso a paso"
- Interacción nula en los comentarios

Decoraestilo

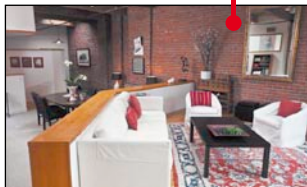
Ya no hace falta gastar en decoración

www.decoraestilo.com/diy


¿Por qué acudir a grandes superficies para renovar tu salón, si puedes hacerlo tú mismo con materiales y técnicas básicas?

Si estás buscando qué hacer con tu tiempo libre, pero no te apetece meterte en trabajos de gran envergadura, quizá lo que más se adecúa a tu situación es un pequeño proyecto de **decoración casera**. Algo así como bricolaje normal, pero a pequeña escala.

A pesar de estar dedicado a la decoración en general, con artículos tipo "nuevas tendencias para tu salón"



o "cómo optimizar el reducido espacio de los baños", Decoraestilo también ofrece una nutrida sección DIY. Será en esa sección donde encontra-

rás cómo invertir tu tiempo de ocio **DIY: Una lámpara con glamour**.

La intención no lo es todo

Con una frecuencia más o menos semanal, los artículos DIY suelen contar con la lista de materiales necesarios, y unas escuetas indicaciones sobre los pasos a realizar. Si bien vienen acompañados de varias fotos explicativas, se podría mejorar la presentación de las mismas: las instrucciones consisten en un par de párrafos, y las fotos aparecen todas juntas al final del artículo, sin ninguna forma de relacionarlas con el paso pertinente



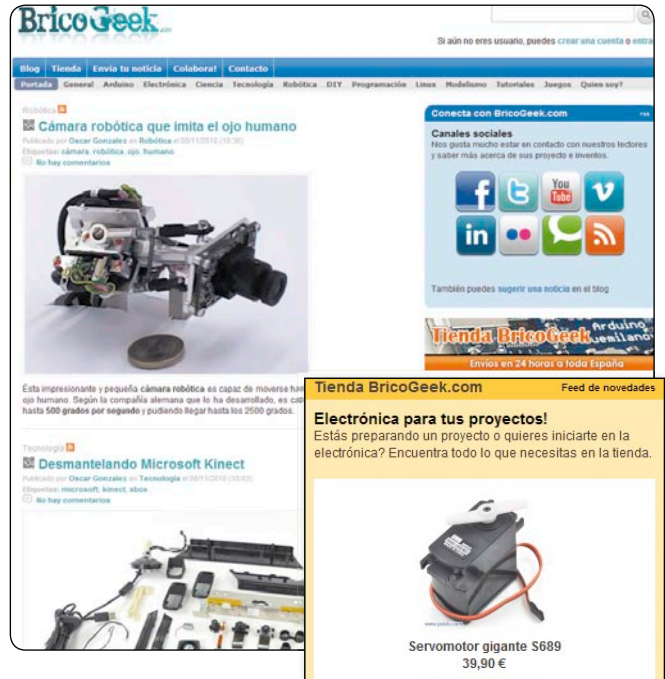
Lo más destacado

- + Proyectos originales e imaginativos
- Ideas fáciles de realizar

- Presentación mejorable
- Imágenes poco explicativas

Bricogeek

Con las manos en la... placa base

www.bricogeek.com


No siempre hay que llenarse la mano de cemento o cola de contacto. Hay veces en las que priman el cuidado con el estaño y la programación.

Entre las páginas de Bricogeek se pueden encontrar guías paso a paso para fabricar todo tipo de artilugios.



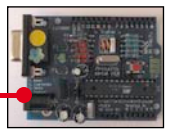
Estas no siempre están redactadas por el autor del blog, el cual opta por enlazar hacia artículos de otras webs (a veces en inglés). La documentación que acompaña a las claras instrucciones incluye buenas fotografías y, frecuentemente, videos del

resultado final o de algún paso en concreto



Convertirse en bricogeek

Lo normal es que los nuevos lectores de este blog no estén familiarizados con conceptos como placas Arduino, o los lenguajes de programación empleados. En estos casos, se echa en falta una sección para principiantes, pues los artículos dedicados son insuficientes.



Lo más destacado

- + Proyectos bien estructurados
- Tienda propia de materiales
- Comunidad participativa

- Se echa de menos una sección para principiantes

Leroy Merlin


Los consejos de uno de los grandes

www.leroymerlin.es/ideas-y-consejos



¿Por qué dejar que otros autores decidan cómo van a usar tus productos tus futuros clientes? ¡Mejor díselo tú directamente!

El conocido distribuidor de herramientas y materiales para bricolaje sorprende con una amplia sección denominada **IDEAS Y CONSEJOS**. En ella ofrecen multitud de artículos en diversos modos de presentación. Por un lado están los videos de demostración en tienda, marcados con , donde los empleados de la franquicia explican, de forma clara y ordenada, **cómo hacer determinadas reformas**, o instalar algunos de sus productos.

Paralelamente, también ofrecen guías escritas, marcadas con , incluyendo multitud de fotografías y una excelente maquetación de los diferentes apartados de herramientas, materiales, consejos y pasos a seguir.

Mucho donde buscar

La amplia categorización de los artículos abarca más de 20 secciones y se complementa con un buscador bien implementado. Es una lástima, no obstante, que no se haya integrado una sección de comentarios. Por último, la sección de **Guías** presenta una serie de documentos en Pdf, con los que abarca temas como las energías renovables o los tipos de suelos disponibles para la próxima reforma.



Lo más destacado



- Excelente presentación
- Buena variedad de proyectos
- Guías descargables en Pdf



- No hay sección de comentarios

Bricomanía

Bricconsejos, también en Internet

www.antena3.com/programas/bricomania



La pegadiza melodía sigue sonando en la programación televisiva, y se beneficia mejor que nunca de las oportunidades que ofrece la red.

Como apoyo al programa, Antena 3 le ha dedicado un microsite de lo más interesante. Lógicamente, el contenido está basado en fragmentos y selecciones de las diferentes entregas del programa. Así, se pueden encontrar fragmentos concretos de una determinada parte del programa bajo la sección **MOMENTOS**. Estos pueden ser útiles si vimos el programa completo y queremos **recordar un paso en particular**, pero no cumplen con lo necesario para considerarse una guía paso a paso. Ese rol se cubre mejor con la sección **BRICONSEJO** que, con videos de una longitud similar, si afronta la explicación de una pequeña reparación o reforma decorativa de fácil realización.

Streaming para los despistados

De forma paralela, se permite visualizar por completo el último programa emitido, al cual se puede acceder desde la portada, donde aparece bien destacado.



En el apartado más social, la integración con Facebook y Tuenti intenta conferirle un carácter participativo al portal, aunque sin demasiado éxito, quizá debido a la franja de edad a la que suelen estar dirigidos estos programas.

Grabar letras en un espejo

Lo más destacado



- Última emisión disponible al completo
- Los briconsejos son breves y útiles



- Los "momentos" sirven de poco
- Publicidad en todos los videos

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Engánchate a Twitter



Muchos usuarios de Twitter han intentado introducir a sus amigos en esta red social, sin mucho éxito. Sin la suficiente motivación, la plataforma de microblogging por excelencia puede ser una experiencia pasajera.

Mientras que una buena parte de tus amigos comenzará a usarla, otros tantos no la encontrarán demasiado útil. De hecho, a primera vista, puede no engancharse. La mayoría de las veces esto ocurre porque el nuevo usuario siente que lo que escribe o twittea no interesa a nadie (hay poca reciprocidad), o que las cosas que lee de esas personas a las que "sigue" poco tienen que ver con sus intereses.

En este artículo te mostramos cómo utilizar varios servicios para enriquecer y aumentar tu lista de seguidores.

1 Reconsidera tus followers

Aprende a...

Utilizar el servicio Friend or Follow para elegir el perfil de tus seguidores

Dificultad: MEDIA **Tiempo:** 10'

En Twitter se pueden distinguir dos tipos de usuarios: a los que les gusta tener un número similar de seguidores y seguidos, y a los que les da igual. De hecho, hay ciertos usuarios que a veces sólo se interesarán por tus comentarios si, a la vez, haces lo mismo con los suyos. Si estás dentro de este grupo, te gustará Friend or Follow. La aplicación coteja tus listas de seguidores y seguidos y muestra los resultados.

1 Accede a www.friendorfollow.com, y pronto aparecerá un campo de búsqueda, donde deberás ingresar tu nombre de usuario en twitter.

(o, si quieres cotillear un poco, el de cualquier otra persona).

2 Tras pinchar en **Enviar** y esperar unos segundos (según la cantidad de usuarios implicados en el proceso), aparecerán



los resultados en forma de avatares y agrupados en tres categorías.



3 Desde el menú **siguiendo** se muestran aquellos usuarios que sigues pero que no hacen lo mismo contigo. Lo normal es que aquí encuentres ciertos perfiles como blogs o webs de renombre. Por lo general, este tipo de usuarios no siguen la regla de "yo te sigo, tú me sigues" porque su interés es otro diferente.

8	15,957
Seguindo	Seguidores

EN LA RED

Otras alternativas para limpiar tu lista de followers

www.untweeps.com

Selecciona aquellos contactos que no han actualizado en varios días.

www.tweetoid.com

Si tienes muchos seguidores, elimina hasta 2.000 contactos de una vez.



4 La pestaña **fanáticos** agrupa los perfiles que te están siguiendo, pero que tú no sigues. En esta categoría suele haber algún contacto olvidado que merece una oportunidad, así que no viene mal revisarla de vez en cuando.

5 Por último, en la categoría **amigos** están recogidos los usuarios que te siguen y que tú también sigues.

6 Si dejas el ratón encima de un avatar, se mostrará una pequeña ventana emergente con algo más de información del contacto seleccionado.

Avantgarde 21
@avantgarde21
Madrid & Salamanca

Web:
<http://www.youtube.com/user/avantgarde21band>
Biografía: Somos un dueto acústico de soul rock alternativo. Iciar a la voz y Jaime a la guitarra, tan sencillo como eso :)
Último tweet No te pierdas "Avantgarde 21 en El Puerto de Santa María" a las El Hoy desde las 22:00 hasta las 23:30 . Este... <http://fb.me/HjWCyZAy>

12

1

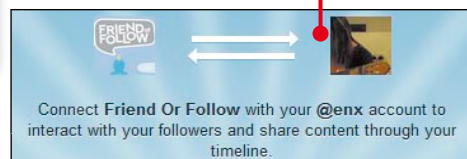
3

tweets

siguiendo

seguidores

7 Desde esta ventana es posible ejecutar ciertas acciones básicas, pero antes hay que autorizar el acceso a la aplicación. Para empezar, pincha sobre el botón **Connect with Twitter**. Aparecerá una ventana emergente solicitando permiso para acceder a los datos de tu cuenta.



8 Tras ingresar en Twitter, sólo tendrás que pulsar en **Connect** para conceder acceso a Friend or Follow. A partir de ahora podrás, por ejemplo, empezar a seguir a esos contactos "olvidados" de **fanáticos** desde la propia página del programa sin tener que ir a Twitter.

2 Conoce mejor a tus seguidores

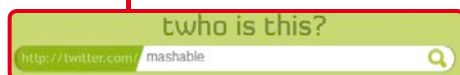
Aprende a...

Conseguir más información acerca del perfil de tus seguidores

Dificultad: MEDIA **Tiempo:** 10'

Si utilizas con frecuencia Twitter, de vez en cuando sentirás la necesidad de conocer quién es ese usuario que ha decidido empezar a seguirte. Gracias al servicio Twhois podrás rastrear la información disponible que existe de él de en la red de forma pública, y obtenerla en una sencilla página, de modo que puedas satisfacer esta curiosidad

1 Entra en www.twhois.net y escribe el nombre del usuario que deseas investigar en la casilla correspondiente para conocer los detalles de su presencia en la web:



A continuación, el servicio comenzará a rastrear la red en busca de información del usuario escogido. Tras un tiempo de espera variable, los datos comenzarán a aparecer en la pantalla agrupados en diferentes áreas.

2 En la parte superior se muestra una pequeña descripción del usuario en cuestión, normalmente extraída de su cuenta de Twitter, o de su web personal:



3 En la barra lateral suelen aparecer sus últimos tweets, u otra información como, por ejemplo, las últimas escuchas en Last.fm:



4 En la parte inferior aparecerán enlaces hacia sus perfiles en las redes sociales en las que es participe:



5 La información disponible dependerá de la popularidad del usuario, por lo que a veces sólo ofrecerá un mero enlace a su Twitter como resultado.

6 La página también permite editar la información que aparece de tu propio perfil, bien sea para complementarla o para limitarlo lo que allí se muestra. Para ello, hay que concederle acceso a Twhois pinchando en:



¡ALERTA!



La información que ofrezcas va a ser compartida por muchas personas, por lo que cuida tus datos privados al máximo.

7 Si dispones de un terminal Android, puedes echarle un vistazo a la aplicación que han desarrollado para este sistema operativo. No ofrece mucha más funcionalidad que la página que te hemos mostrado, pero si eres un adicto a Twitter seguramente te interese poder acceder a este servicio desde aquí. Puedes descargarla buscando "twhois" en el Market o escaneando este código con el móvil:



3 Averigua quién ha dejado de seguirte

Aprende a...

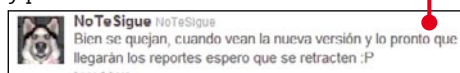
Enterarte de quién (o quiénes) han decidido no seguir tus actualizaciones

Dificultad: MEDIA **Tiempo:** 10'

Las limpiezas de Twitter acarrearán una triste consecuencia: dejas de seguir a muchos usuarios. Estas víctimas de sus excesos o carencias de actividad pueden verse ofendidas, ante lo que quizá dejen de seguirte a ti también. Si te gusta cuidar a tus followers, te convendrá usar alguna de estas herramientas: Chirpstats, NoTeSigue o TwitDiff. Te mostramos cómo funcionan NoTeSigue, por estar en español, y TwitDiff, por ofrecer notificaciones por correo electrónico.

Utiliza NoTeSigue

NoTeSigue emplea, al igual que Chirpstats, un bot en forma de Twitter para monitorizar a tus seguidores y notificarte de los cambios. El proyecto está en castellano, y pronto estrenará una nueva versión:



1 Accede primeramente a la dirección web www.notesigue.info

2 Para usar el servicio sólo tienes que empezar a seguir la cuenta @NoTeSigue (www.twitter.com/notesigue).



Cuando alguien deje de seguirte, el sistema te enviará un mensaje directo (DM) con las últimas notificaciones.

3 También puedes consultar el estado de los informes pinchando en [Tu Reporte](#) y autorizando el acceso.

Emplea TwitDiff

TwitDiff está en inglés y es algo más austero pero, a diferencia de NoTeSigue, ofrece notificaciones basadas en feeds Rss y el correo electrónico.

1 Entra en twitdiff.appspot.com. Para usar TwitDiff la primera vez la aplicación solicitará autorización. Pincha en [Sign in with Twitter](#) y confirma el acceso.

2 Tras aceptar la cláusula de Twitter, aparecerá el panel de control encabezado por el enlace hacia el feed Rss de las bajas de nuestros followers:



Sólo hay que incluirlo en nuestro lector Rss preferido para obtener las actualizaciones cada vez que un follower te abandone.

3 Twitdiff también ofrece otros tipos de notificación, pero principalmente te interesa marcar la última casilla. ☒ [People that have stopped following me](#). Además, es posible configurar la frecuencia de actualización: 12 horas, 24 horas, semanal o mensual.

Si quieres recibir las notificaciones en tu correo electrónico, ingresa tu dirección en el apartado correspondiente y confírmala pinchando en el enlace que te enviarán a esta misma cuenta.

4 Por último, si el servicio no te resulta útil, puedes borrar tu cuenta pulsando en el enlace del fondo de la página: [Delete My Account](#). Eso sí, no olvides desactivar el acceso OAuth de tu Twitter. Accede a él desde www.twitter.com/settings/connections y pincha en [Revocar Acceso](#) en la entrada correspondiente.

Ya puedes alquilar películas en la iTunes Store... y más

Se ha hecho esperar, pero por fin ha llegado a España. La tienda online de Apple ya ofrece en nuestro país su servicio de videoclub de la mano de la Apple TV y, de guinda, la discografía de los Beatles entra en su catálogo.



ponibles en iTunes Store. De momento el catálogo es limitado, si bien el precio convierte esta oferta en una opción interesante. El coste del alquiler oscila entre los 99 céntimos hasta los 4,99 euros (en el caso de películas de estreno y en HD). Mientras que el de venta está entre los 4,99 euros y los 16,99. Junto a Apple TV, las películas de iTunes Store podrán verse en ordenador, iPhone, iPad e iPod Touch. Para estos tres últimos dispositivos existe App Apple Remote, que permite controlar iTunes y Apple TV a través de ellos, vía wifi.

venderán 13 de sus álbumes remasterizados, la compilación 'Past Masters' en dos volúmenes y las colecciones 'Red' y 'Blue', en álbumes y en canciones sueltas.

Además, iTunes ofrecerá en exclusiva el primer concierto de la banda en EEUU en la edición especial 'Beatles Box Set'. Los álbumes sencillos se podrán comprar por 12,99 euros, los dobles por 19,99 euros y las canciones sueltas por 1,29 euros.

www.apple.com/es

Y también los Beatles

Coincidiendo con el desembarco de la Apple TV, se ha anunciado también que, por primera vez la música de los Beatles está disponible en la tienda de Apple. Tras años de enfrentamientos por el nombre de la marca, la compañía Apple Corps, fundada por la popular banda para gestionar sus negocios, Apple y EMI Music, su actual sello discográfico, han cerrado un acuerdo a través del cual se



Para ver las películas de iTunes Store en el televisor es necesario disponer de Apple TV. Su precio es de 119 euros.

La Apple TV ha llegado finalmente a España. Se trata de un dispositivo que, conectado al televisor, permite reproducir películas en

HD, así como fotos y música. Además, este aparato es el medio que permite ver en el televisor las películas que, desde ahora, están dis-

Zed se mete en las redes sociales

La empresa española Zed, dedicada al entretenimiento digital, ha presentado la marca iZ, con la que se introducirá en el sector de los juegos dirigidos a las redes socia-



les. De momento ha presentado dos aplicaciones. La primera de ellas, Ingenius, ya cuenta con más de 500.000 seguidores en Facebook, y permite a los usuarios medir sus habilidades mentales. La segunda, Sport City, es un escenario donde cada jugador luchará por ser el mejor gestor deportivo.

Para este proyecto Zed cuenta con la participación de Ilion Animation Studios (responsables de la película de animación Planet 51) y Pyro (creadores de la saga Commandos).

www.zed.com

Regalos de excepción

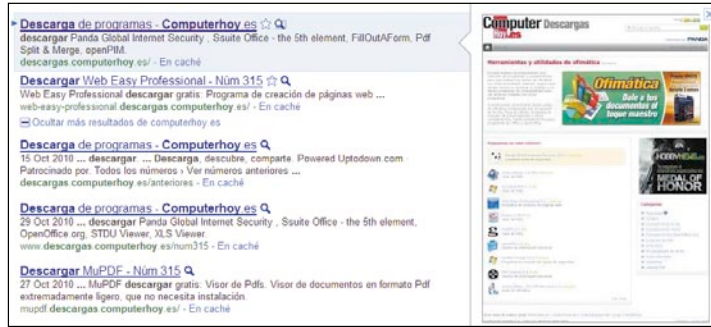


Ideas originales

Aquí encontrarás inspiración para hacer cualquier tipo de regalo, ya que aporta multitud de ideas para sorprender a tus seres queridos. Despertar a alguien con un desayuno a domicilio, escribir un mensaje en una tableta de chocolate, componer una canción a medida, invitar a un viaje en globo o a un paseo en Ferrari son sólo algunos de los obsequios que puedes hacer desde aquí.

Google añade más ayuda en las búsquedas

Gracias a la nueva herramienta de Vista previa instantánea, es posible visualizar la página antes de acceder a ella. Al realizar una búsqueda, los resultados muestran un icono en forma de lupa a la derecha. Si pulsas sobre uno de ellos, se activa esta función y permite ver una vista preliminar de las páginas al pasar el cursor sobre su nombre. Además, para dar respuesta rápida a los que necesitan ayuda ur-



gente, el popular buscador ha introducido un resultado destacado con el icono de un teléfono rojo, seguido de número de ayuda cuando se buscan palabras como suicido, urgencias o teléfono de toxicolo-

gías. En el primer caso, ofrece el Teléfono de la Esperanza y, en segundo, el número de emergencias de la Comunidad Autónoma.

www.google.com

Un supervillano para animar la Navidad

La propuesta de DreamWorks Animation para estas navidades llegará a las pantallas bajo el título de Megamind. Dirigida por Tom

McGrath, se trata de una película animada centrada en las luchas



entre superhéroes en tono de comedia. A partir del 5 de diciembre, los seguidores de este género cinematográfico tendrán la oportunidad de ver, en 2D o en 3D, la batalla entre el bien y el mal que librará el villano Megamind y el héroe conocido como Titán.

Desde la página oficial de la película, los seguidores pueden acceder a los trailers, seguir algunas de las escenas, descargar tonos para el móvil y salvapantallas o acceder a diferentes juegos y actividades online.

www.megamind.com

“Cada minuto se suben a YouTube más de 35 horas de vídeo”

Fuente: Google

NO TE PIERDAS...

@facebook.com, cada vez más cerca

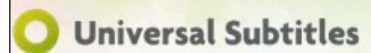
Facebook ha presentado su propio sistema de mensajería a través de email. El cofundador de esta popular red social, Mark Zuckerberg, ha anunciado un nuevo servicio que ha descrito como "un sistema de correo electrónico mejorado en el que no habrá líneas de asunto, sino un sistema de conversaciones que se inspirará más en los mensajes cortos del chat que en los emails propiamente dichos".

www.facebook.com



Subtitular desde la red

La organización Participatory Culture Foundation ha presentado una herramienta online, que permite añadir subtítulos a cualquier video desde Internet sin necesidad de utilizar un software



específico. Se trata de un sistema similar a Wikipedia, donde los usuarios pueden hacer mejoras al video ya subtitulado, así como traducirlo en diferentes idiomas. Puedes acceder a este servicio desde la web <http://universalsubtitles.org>



www.gourmetiberica.com

Lujo para el paladar

Un regalo que no falla. Aquí encontrarás muchas posibilidades para obsequiar con productos ibéricos de calidad, como lotes y sets de regalo. Además, encontrarás productos con precios muy asequibles para cualquier bolsillo.

Camisetas a tu gusto

Desde esta página no sólo vas a poder regalar camisetas con un diseño original, sino que vas a poder crearlas a tu gusto desde cero, y ponerlas a la venta desde aquí para que otros usuarios luzcan tus diseños.



www.mangacorta.com



www.tuvidaencine.com

La película de tu vida

¿Quieres convertir a un ser querido en el protagonista de una película a su medida? Esta web se encargará del guión y todos los aspectos del rodaje, como el vestuario, el maquillaje o la peluquería. O, si quieres que la sorpresa sea mayor, envía los videos que ya tengas y te crearán la película a partir de ellos.

Accede desde aquí

Si quieres convertir tu PC en un servidor accesible desde cualquier parte, tropezarás con un importante problema: necesitas una url fija. Te enseñamos cómo obtenerla gratis, a pesar de que tu proveedor de Internet te cambie la IP de vez en cuando.

Sumario

Práctico: Aprende a usar DNS dinámicas	68
Crea una cuenta en DynDNS	69
Activa el servicio de redirección	69
Configura tu router para actualizar la IP	70
DNS dinámicas sólo con software	70
Configura tu cortafuegos	71
Abre tu servidor en el equipo	71
DNS dinámicas desde Ubuntu	71

Seguro que, en alguna ocasión, has deseado abrir un servidor de ficheros en tu PC, para poder acceder a tus datos desde cualquier parte. O crear un servidor de chat para tus amigos. O uno de juegos, para echar unos "frags". Si es así, te habrás tropezado con la pregunta "¿y, cuál es mi dirección IP?", antes de que nadie

pueda conectarse a tu ordenador. Esto, en principio, no representa ningún problema. Una visita a www.cualesmiip.com te saca de dudas de inmediato. Sin embargo, este método no es una solución definitiva. Tu proveedor de Internet cambia la IP de vez en cuando. Esto pasará periódicamente, a menos que estés pa-

gando una línea con IP fija. Una verdadera lata, ya que debes estar constantemente comunicando la IP del momento a tus amigos. La cosa es peor si, por ejemplo, has montado un servidor web y son desconocidos los que quieren conectarse a tu PC. Es imposible que sepan cuál es tu IP en cada momento. Y así no hay forma de dar un servicio al público online.

La solución, DNS dinámicas

Para resolver estos problemas existen los servicios de DNS dinámicas. Te proporcionan una url fija al estilo facil-derecordar.servicio.com y la vinculan a tu dirección IP de cada momento, que tú mismo le comunicas al servicio automáticamente. Así puedes distribuir tu url a todo el mundo y, aunque cambie tu IP, siempre se podrán conectar contigo.

Y encima, este servicio no te va a costar ni un céntimo, porque gran parte de los servidores de DNS dinámicas son gratuitos. Las empresas que hay detrás ganan dinero ofreciendo otros servicios de pago.

¿Cómo funcionan?

Para tener una url en la red debes pagar una cuota anual por el dominio. Los sitios de DNS dinámicas, sin embargo, emplean un truco para proporcionarla sin cargo: ofrecen un subdominio. En el ejemplo inventado de antes, servicio.com es el dominio principal, y permite crear juan.servicio.com, fernando.servicio.com, etc. como subdominios. Así de fácil.

Hay varios servicios de DNS dinámicas (DDNS). Para este artículo hemos optado por uno de los más conocidos, DynDNS, y verás cómo configurar tu PC en Windows y Linux para obtener una url fija y gratuita.



DynDNS es uno de los servicios gratuitos que ofrecen DNS dinámicas en Internet, para que puedas acceder a tu PC desde donde quieras.

Tu PC como servidor en Internet

En los próximos pasos te explicamos todo lo que necesitas saber para convertir tu PC en un servidor de Internet en toda regla. Desde qué servicios utilizar, hasta configurar los cortafuegos y abrir el servidor.

1 Crea una cuenta en DynDNS

Aprende a...

Conseguir una cuenta gratuita en DynDNS, uno de los servicios de DNS dinámicas más conocidos.

Dificultad: Baja **Tiempo:** 05'

Para comenzar necesitas crear una cuenta en DynDNS. De esta forma reservarás un nombre de dominio que te guste y podrás asociarlo a tu dirección IP cambiante sin problemas.

1 Abre <https://www.dyndns.com> en tu navegador y, en el apartado **Free Domain Name**, despliega la lista de dominios DynDNS disponibles y elige el que mejor vaya con el propósito para el que quieras usar este servicio (o el que te guste más por su nombre).

2 Luego escribe la url que deseas en la casilla que

dyndns.biz
dyndns.tv
dyndns.info
dyndns.org
dyndns-at-home.com
dyndns-at-work.com
dyndns-free.com
dyndns-home.com
dyndns-office.com
dyndns-remote.com
dyndns-work.com
dyndns-web.com
dyndns-blog.com
dyndns-mail.com

hay delante [harkonnen](#) y pulsa en [Add](#). Si la dirección está libre, pasarás a una nueva página con un mensaje como el siguiente [Host harkonnen.dyndns.info added to cart. Finish FREE checkout to activate.](#). Si no es así, tendrás que elegir una url diferente hasta dar con una libre (o cambiar de dominio, manteniendo la misma url, por si hay más suerte).

3 Cuando encuentres un dominio libre, rellena las casillas con el nombre de usuario y contraseña que desees, así como con tu dirección de email.

Create account or log in to continue:

Username: Harkonnen

Password:

Confirm password:

Email: miemail@servidor.com

Confirm email: miemail@servidor.com

4 Cumple también con el mecanismo de seguridad copiando el código que veas y acepta la política de uso. Por último haz click en el botón

para crear la cuenta. Completar el proceso apenas te llevará unos segundos.

5 Acto seguido abre tu email y pulsa en el vínculo que habrás recibido <https://www.dyndns.com/confirm/create/rCNP7AL9Ks7IG7HV9Abg> para terminar la activación. Verás un mensaje de confirmación como este [Congratulations](#).

NO OLVIDES QUE...



Los servicios de DNS dinámicas están muy bien para uso doméstico. Si quieres una presencia algo más profesional en la red, es mejor que contrates un dominio de verdad.

Ya has finalizado con la creación de la cuenta en DynDNS y puedes activarla.

Security Image:

1 7 0 1 5

Enter the numbers from the above image: 17015

☒ I agree with the [acceptable use policy \(AUP\)](#) and [privacy policy](#).

Create Account

2 Activa el servicio de redirección

Aprende a...

Asignar la primera dirección IP a DynDNS para activar el servicio.

Dificultad: Baja **Tiempo:** 05'

Aunque ya hayas creado la cuenta con DynDNS, esto no significa que puedas utilizar el servicio. Primero has de activarlo debidamente.

1 En la misma página en la que te encuentras tras el proceso anterior, o en la página principal de DynDNS, pulsa sobre [Sign In](#). Escribe tu nombre y contraseña y haz click sobre

Username
baronharkonnen

Password
.....

Log In

2 Luego pulsa en la pestaña [My Services](#) que se encuentra en la parte izquierda de la pantalla y haz click también en el vínculo [Checkout to Activate](#). Acto seguido realiza una pulsación en el botón [Next >>](#) a fin de avanzar y, por último, pulsa en [Activate Services >>](#). A partir de este momento, el servicio de redirección de tu IP ya funciona.

3 Ahora podrás ver un resumen del servicio en pantalla, con tu url a la izquierda y la dirección IP que actualmente te ha asignado tu proveedor de Internet. Ya puedes acceder a tu equipo con la url que has creado y el tipo de cliente apropiado (navegador, cliente ftp, de correo, etc.). DynDNS funciona para todos los servicios que decidas abrir en tu equipo, sin configuración adicional.

[harkonnen.dyndns.info](#) successfully activated.

Hostname	Service	Details	Last Updated
harkonnen.dyndns.info	Host	88.17.27.41	Nov. 09, 2010 5:50 PM

Otros servicios DNS alternativos

Además de DynDNS, existen otros proveedores de servicios de DNS dinámicas en la red. La mayoría de ellos ofrece las DNS dinámicas de forma gratuita y luego disponen de servicios adicionales de pago. Aquí tienes los más conocidos:

Nombre	URL
No-IP	www.no-ip.com
TZO DNS	www.tzo.com
SiteSolutions	www.sitelutions.com
FreeDNS	freedns.afraid.org
ChangeIP	www.changeip.com
ZoneEdit	www.zoneedit.com
EveryDNS	www.everydns.com
ThatIP Dynamic DNS	www.thatip.com
DNS-o-matic	www.dnsomatic.com

3 Configura tu router para actualizar la IP

Aprende a...

Activar y configurar las funciones de actualización automática de IP en DynDNS, en tu router.

Dificultad: Baja **Tiempo:** 04'

Una vez activado el servicio en DynDNS, debes configurar tu router de modo que actualice los datos de tu IP actual regularmente en el servicio, a fin de que los usuarios de tu nueva url puedan conectarse correctamente con tu equipo, aunque tu proveedor de Internet vaya cambiando tu dirección IP. En primer lugar debes verificar que tu router soporte DDNS y, si es así, que también soporte DynDNS.org (aunque suele ser lo más habitual). Si no es así, puedes pasar al apartado 4, en el que verás cómo actualizar DynDNS con un programa de Windows (también es posible con otros sistemas operativos, como Linux o Mac OS X).

1 Para este ejemplo vamos a utilizar un LinkSys WAG320N. Si tienes otro modelo, el proceso será muy similar y, si tienes otra marca, deberás consultar en el manual del router cómo se realiza el proceso exactamente. Aunque no suele haber muchas variaciones. Comienza por abrir un navegador y escribir la dirección de tu router en la barra de direcciones [192.168.0.100].

2 Acto seguido se abrirá un cuadro de diálogo, en el que deberás introducir el nombre de usuario y la contraseña del router (consulta el manual si no lo sabes).



3 Luego haz click en la pestaña DDNS del menú y despliega la lista que verás, para elegir DynDNS de ella.

Esto hará aparecer casillas adicionales, en las que puedes escribir tus datos de conexión (nombre de usuario, contraseña y la url de DynDNS que has elegido). Por último has click en

4 Inicialmente verás un mensaje como este [Status: Update successful: good]. Haz click en el botón Save Settings para guardar los ajustes y el router se encargará automáticamente de notificar a DynDNS, si tu dirección IP actual cambia, para que se te pueda localizar en cualquier momento desde la url que elegiste.

4 DNS dinámicas sólo con software

Aprende a...

Descargar, instalar y utilizar el software de DynDNS para actualizar tu IP automáticamente en el servicio.

Dificultad: Baja **Tiempo:** 10'

Si tu router no soporta los servicios de DNS dinámica, o si esta posibilidad no funciona correctamente o como tú necesitas, puedes recurrir a una aplicación de software que actualice las IP directamente desde Windows, sin intervención del router. La propia DynDNS dispone de un programa que realiza esta tarea para ti, de modo que vamos a aprovecharlo para este práctico.

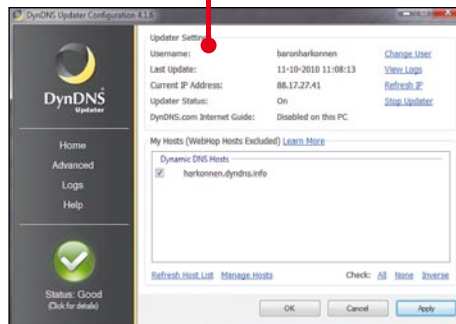
El ancho de banda de subida

Un detalle muy importante, que debes considerar a la hora de abrir tu PC al mundo digital y conectarlo activamente a Internet con un servidor, es el ancho de banda de subida del que dispones. Si vas a abrir un servidor de archivos o ftp, un servidor web o quieres dar acceso a tu webcam, normalmente no tendrás suficiente con el ancho de banda normal que suele proporcionar una ADSL. Este suele estar entre 300 Kbps y 1Mbps, y la regla es "cuanto más, mejor". Considera también que si saturas la subida de una ADSL (porque hay muchos clientes conectados), también afectarás a la velocidad de bajada. Esto significa que si utilizas el equipo normalmente, verás afectada tu capacidad de navegación o descarga, mientras tienes abierto el servidor.

1 En primer lugar abre tu navegador y dirígelo a <http://www.dyndns.com/>. En la parte inferior de la página localiza el vínculo [DNS Update Client] y haz click en él. Luego pulsa en [Download Now] para descargar el programa.

2 Una vez que lo tengas (la descarga es muy corta), realiza un doble click sobre el instalador y procede por el asistente hasta llegar a [Finish].

3 Cuando se inicie el programa, introduce tus datos de acceso a DynDNS y verás la interfaz principal del programa.



En ella debes asegurarte que la url que quieres utilizar esté seleccionada. Si quieres, puedes gestionar hasta dos direcciones a la vez con la cuenta gratuita de DynDNS.

4 Para asegurarte de que los datos de tu IP están actualizados, haz click en [Refresh IP] y luego en [Apply]. Verifica que todo está ok, en el icono de la izquierda.



CONSEJO

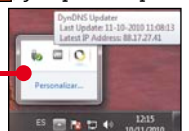
iProtege tu router!

Asegúrate de cambiar la contraseña de fábrica de tu router antes de exponerlo a una conexión pública en Internet. Te evitarás problemas.

5 En general, no tendrás que configurar nada en el programa, ya que la que viene predeterminada suele ser correcta. Pero, por si acaso, echa un vistazo a [Advanced]. En general, es recomendable que dejes activadas las primeras cinco opciones disponibles.

ya que así el programa se iniciará con Windows, y mantendrá actualizada la IP en todo momento.

6 Cuando termines, puedes cerrarlo con un click en [X], ya que la aplicación se queda residente en la bandeja del sistema para monitorizar los cambios de IP.



5 Configura tu cortafuegos

Aprende a...

Permitir el acceso desde Internet de equipos que se quieren conectar contigo, abriendo los puertos en el firewall.

Dificultad: Baja **Tiempo:** 08'

Tanto si utilizas tu router como si te decantas por la opción de software, debes abrir los puertos necesarios en el cortafuegos del equipo, para que se puedan producir las conexiones con el exterior. Esto, normalmente, significa abrir determinados puertos de conexión (los correspondientes al servicio que estés empleando). En el caso de un servidor web, por ejemplo, se trata del puerto 80. Para ftp es el puerto 21, etc. A continuación verás cómo configurar tu router y el firewall de Windows para que la DNS dinámica que has montado funcione correctamente.

1 Comienza por el router. Igual que antes, accede al mismo de la forma descrita. Luego haz click en la **Applications & Gaming** pestaña. Aquí verás varias subpestañas. Pulsa en el enlace **Single Port Forwarding**.

2 Ahora aparecerá una lista con diversos servicios que ya incluye el router. Activa todos los que necesites.

Application	External Port	Internal Port	Protocol	IP Address	Enable
HTTP	80	80	TCP	192.168.0.1	<input checked="" type="checkbox"/>
FTP	21	21	TCP	192.168.0.1	<input checked="" type="checkbox"/>
FTP-Data	20	20	TCP	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
Telnet	23	23	TCP	192.168.0.1	<input checked="" type="checkbox"/>
SMTP	25	25	TCP	192.168.0.1	<input checked="" type="checkbox"/>
TFTP	69	69	UDP	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>

Recuerda también rellenar la dirección IP del equipo que va a recibir la conexión (por si se trata de una red local y hay más de un equipo). Así sólo abres el puerto para un PC, y no los dejas a todos vulnerables.

3 Si el servicio o puerto que necesitas no está en la lista, crea uno propio. Primero escribe un nombre, por ejemplo **Webcam**, e introduce el puerto que quieres abrir en las casillas **5050** **5050**. Hay dos por si el puerto externo y el de tu PC no son el mismo (el router hace la traducción), pero esto apenas ocurre.

4 Luego decide el tipo de protocolo y rellena la dirección IP del equipo que va a recibir la conexión **192.168.0.1**, igual que antes. Cuando termines, pulsa sobre **Save Settings** para guardar los cambios. Ahora, el router dejará pasar las conexiones desde Internet hasta el PC (o la red local).

5 Y sólo te queda abrir el firewall de Windows para el mismo puerto. Abre el panel de control y pulsa en **Sistema y seguridad**, seguido de **Permitir un programa**. Haz click en el botón **Permitir otro programa...** y después en **Examinar...** para buscar la aplicación en cuestión, si no está en la lista.

6 Localiza el programa y realiza un doble click sobre él **FileZilla server**. Luego finaliza con **Agregar** y cierra todas las ventanas pendientes. Ya dispones de comunicación con el exterior. En el caso de que dispongas de un cortafuegos de terceros en lugar del de Windows, deberás consultar en su manual o en la ayuda del programa cómo puedes abrir puertos a ciertas aplicaciones.

6 Abre tu servidor en el equipo

Aprende a...

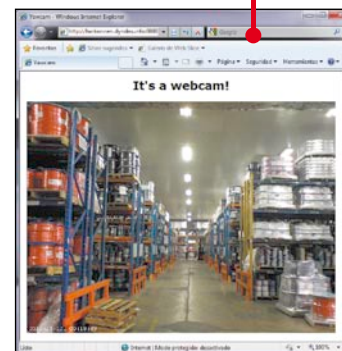
Abrir un servidor en tu equipo para que los demás se puedan conectar a él desde cualquier parte del mundo.

Dificultad: MEDIA **Tiempo:** 15'

Ahora ya puedes abrir el servidor que querías en tu PC. Puede ser de cualquier tipo (web, ftp, email, etc.), siempre que hayas abierto los puertos apropiados en el router y tu cortafuegos. En nuestro caso vamos a crear un sistema de vigilancia remota con una webcam.

1 Utilizaremos Yawcam (www.yawcam.com) para ello. Instala e inicia el programa y abre el puerto 8888 en tu cortafuegos. En el programa haz click en **HELP** **ACTIVAR** y se encenderá el piloto verde.

2 Ahora abre tu navegador y dirígelo a la url abreviada de DynDNS, pero añadiendo el puerto 8888.



Podrás ver las imágenes de tu webcam, actualizadas automáticamente cada cierto tiempo, desde donde quieras, incluso desde tu smartphone.

7 DNS dinámicas desde Ubuntu

Aprende a...

Permitir el acceso desde Internet de equipos que se quieren conectar contigo, abriendo los puertos en el firewall.

Dificultad: Baja **Tiempo:** 08'

Hasta no hace mucho, configurar un servicio DDNS en Linux era un trabajo arduo y requería scripts. Ahora, por suerte, puedes recurrir a la aplicación ddclient y, con un poco de configuración, podrás tener DynDNS configurado en Linux. Hemos empleado Ubuntu 10.10 para ello.

1 Abre **Aplicaciones** y haz click luego en **Centro de software de Ubuntu**. En el buscador de la siguiente ventana escribe el tex-

to **ddclient** y aparecerá un único programa en la lista. Pulsa sobre **Instalar**.

2 Al cabo de un momento, selecciona el tipo de servicio DDNS que vas a usar, por ejemplo **www.dyndns.com**. Avanza con **Adelante**. Luego rellena tus datos de acceso en la ventana

Username for dynamic DNS service:

Password for dynamic DNS service:

☒ Find public IP using checkip.dyndns.com?

y avanza de nuevo.

3 Marca el dominio que quieres utilizar en Linux y cuya IP ha de actualizar DynDNS **harkonnen.dyndns.info** y finaliza

el asistente. Al cabo de unos segundos se cerrará y ya estás listo. Ddclient se encargará de ir actualizando la información de tu IP en DynDNS.

SABÍAS QUE...



La mayoría de distribuciones Linux tienen alguna versión de ddclient, de forma que podrás utilizar este script sin problemas.

Aunque puedes editar el script Perl (que ddclient es en realidad) manualmente, esto sólo es recomendable si tienes suficientes conocimientos de Linux.

Ahora ya puedes conectarte a tu ordenador desde donde sea, sin necesidad de tratar una dirección IP fija.

A todo volumen

Si escuchar música es una prioridad para tí, no debes dejar al margen la elección de los auriculares. Existen modelos y precios que se ajustan a cada tipo de usuario.

Estilo skater

Los amantes de este estilo de vida disfrutarán con estos tres modelos de la línea The Complements.
www.accesoriosdigital.com



**Zipy
Skate
19,90€**

Sonido DJ

Inspirados en los modelos profesionales para DJs, ofrecen un sonido de calidad en frecuencias graves. Se comercializan en rojo, negro y blanco. Estos últimos, disponibles en enero.
www.pioneer.es



**Pioneer
HDJ-500
99€**

Fanáticos de Apple

Preparados para llamar desde iPhone, controlar el volumen y gestionar la música y los vídeos.
www.bose-es.com



**Bose
MIE2i
129€**



FÍJATE EN...

Ergonomía Las almohadillas, tanto en los auriculares como el diseño de la diadema, te ayudarán a evitar la presión cuando los utilices por periodos de tiempo prolongados. Que sean ligeros y plegables te ayudará a la hora de transportarlos.

Insonorización Algunos auriculares están diseñados con una tecnología que reduce el ruido que procede del exterior, con lo que lograrás una mayor acústica.

Control de volumen Te resultarán muy cómodos si el cable incorpora un elemento para controlar el volumen e, incluso, seleccionar las canciones.

Coloud
Hello Kitty
Red Nice
39,95 €



Toque infantil

Los fans de esta popular gatita pueden lucir estos auriculares con un novedoso diseño en color rojo.
www.coloud.com

Comodidad en el deporte

Ergonómicos y compatibles con los dispositivos de Apple. Desde el cable se pueden gestionar la música, el volumen y las llamadas.
www.magnetron.es

Gamecon
367
39,99 €



LAS MEJORES OFERTAS

Hemos recorrido las principales tiendas online para localizar las ofertas más espectaculares. Aquí puedes ver una selección que no puedes perderte.

Logitech Wireless Headset F540

Sonido estéreo para audio de juego y charlas de voz.
149,00 € www.logitech.com/es

Suvil FreeAudio BT

Auriculares estéreo bluetooth, planos y plegables.
24,95 € www.suvil.com

Creative Aurvana X-Fi

Diseño ergonómico y alta calidad de sonido.
99,99 € <http://es.creative.com>

Energy DJ Ruby Red

Diseño con estilo DJ con almohadillas ergonómicas.
9,90 € www.energysistem.com

Panasonic RP-HTX7 Crema

Diseño retro con diadema en cuero y alta calidad.
39,90 € www.pixmania.com

Soyntec Netsound 500 Pink

Con diadema ajustable, son perfectos para el PC.
6,90 € www.soyntec.com

Sony MDR-570

El diseño de la diadema y las almohadillas evitan la presión.
30,00 € www.sony.es



Sennheiser
CX 680i Adidas
80,24 €

Aptos para gamers

Ofrecen calidad de sonido envolvente para ambientar los juegos. El diseño de las almohadillas distribuye la presión y los hace más cómodos. PC City tiene una oferta exclusiva y regala el juego Tom Raider Underworld.
www.pccity.es

Panasonic Lumix LX5

Hazlo a tu manera



Lo más destacado

- + Calidad de imagen
- Funciones manuales completas
- Fotos en formato Raw y video en HD

- Velocidad de las ráfagas
- Distorsiones generadas por el objetivo
- No incluye visor directo de serie

Calidad	Notable → 7,94
Precio/Calidad	Suficiente
Precio	499,00 €

Los seguidores de la fotografía creativa crecen por momentos, pero no todos están dispuestos a cargar con el peso de una réflex y sus correspondientes objetivos. Para estas personas, fotógrafos amateur en su mayoría, una compacta avanzada como esta es la mejor alternativa. No ofrece las mismas prestaciones que una réflex,



En un lateral del objetivo se puede escoger el modo de enfoque 1.

pero cuenta con todas las funciones que necesita un usuario que quiera experimentar con la fotografía manual. Además, sus dimensiones y peso son muy similares a las de una compacta convencional, y su manejo

es muy sencillo e intuitivo. Te lo contamos todo sobre ella.

Buenas fotografías

La resolución no es lo único que permite generar una imagen de calidad, y esta cámara es prueba de ello. Su sensor CCD tiene 10,1 megapíxeles, pero su tamaño permite generar fotos excelentes, con una definición impresionante y mínimos niveles de ruido. Además, esto mejora mucho los resultados en situaciones de poca luminosidad, donde los puntos de imagen del sensor pueden captar mucha más luz. Así se consigue reproducir la escena con mayor exactitud, sin recurrir a sensibilidades superiores que generarían más ruido en la imagen.

Lentes de gran calidad

Si hay algo que define las cámaras Lumix de gama media y alta es la gran calidad de sus ópticas, fabricadas por la prestigiosa firma Leica. Este modelo, en concreto, cuenta con un

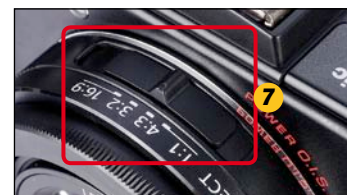
objetivo Vario-Summicron, que ofrece una luminosidad de f2.0, superior a la de muchas competidoras. Aunque genera distorsiones en todas las posiciones de su zoom de 3,8 aumentos, apenas genera aberraciones cromáticas, se comporta muy bien en situaciones de baja iluminación y reduce mucho los destellos en su superficie. Además, cuenta con un estabilizador óptico de buen rendimiento y con un angular de 24 mm, con el que se pueden captar grandes espacios en una sola imagen. Además, dispone de la función Extra Zoom Óptico, que permite ampliar el zoom hasta 6,7 aumentos con una resolución de tres megapíxeles.

Varios formatos de imagen

Como todas las compactas avanzadas, la LX5 hace fotos en formato Raw, que después se pueden editar en el ordenador para obtener los mejores resultados. Además, permite hacer fotos con cuatro relaciones de aspecto diferentes (1:1, 4:3, 3:2 y 16:9) y cuenta con una función de captura múltiple, que permite obtener los tres formatos rectangulares en una sola toma.

Vídeo HD

La grabación de vídeo en alta definición es una característica fundamental en cualquier cámara de gama media o alta, y este modelo de Panasonic no se queda atrás. Graba vídeo HD (1.280 x 720 píxeles en progresivo) en el códec AVCHD Lite, una versión reducida del formato AVCHD. La calidad del color no es la mejor, pero graba en escenas con una luminosidad mínima de 3 lux.



El objetivo tiene un selector para escoger la relación de aspecto 7.

Para ver los vídeos en un televisor se puede emplear la salida mini HDMI. Además, si se conecta a un televisor de la serie Viera, se puede controlar la reproducción con el mando de la pantalla.

Automatismos inteligentes

Al igual que sus hermanas pequeñas, esta cámara cuenta con diversas funciones automáticas de buen rendimiento. Su modo de



Arriba tiene el flash oculto 2, la zapata de accesorios 3, la rueda de modos de uso 4, el control de anillo para el zoom 5 y el botón para grabar vídeo 6.

SI TE PARECE POCO...

Las excelentes prestaciones de la LX5 dan para mucho pero, si eres un amante de la fotografía y quieres ir más allá, el fabricante te lo pone fácil con una amplia gama de accesorios para esta compacta avanzada. Los más destacados son flashes externos, varios tipos de filtros, ampliadores de la óptica y visores ópticos y electrónicos. Además, es posible acoplarle ópticas y filtros de otros fabricantes.



uso automático inteligente analiza lo que aparece en el encuadre y aplica el modo de escena más apropiado en cada caso. Además, **incluye detección de rostros en foto y video**, con un sistema de reconocimiento facial que consigue asociar caras a personas, y asignarles prioridad.

Todo el control en tus manos

Hacer fotos en modo automático está bien, pero la auténtica finalidad de una compacta avanzada como esta es hacerlas de forma manual. Con la LX5 se puede ajustar la velocidad de obturación y la apertura del diafragma, **gracias a una cómoda rueda** que se puede pulsar para alternar entre ambos parámetros. También

Pantalla inteligente

La Lumix LX5 cuenta con una pantalla led, de tres pulgadas de diagonal, que el fabricante denomina inteligente. Esto se debe a

Bajo una tapa en un lateral, tiene una salida HDMI 8 y un USB 2.0 9 que también sirve como salida AV.



que gradúa de forma automática el brillo en once niveles, lo que mejora la visualización mientras se muestra la vista previa y, también, durante la reproducción de fotos en pantalla.



Detrás tiene una tapa para cubrir el conector del visor 10, un dial de ajuste 11, el botón de bloqueo de enfoque y exposición 12 y las clásicas teclas de función 13.

permite modificar manualmente el punto de enfoque y cambiar la sensibilidad y el balance de blancos, entre otros ajustes. Hay que destacar que permite guardar hasta dos configuraciones totalmente personalizadas, que se pueden seleccionar después en la rueda de modos de uso.

Diseño ligero y funcional

Muchas compactas avanzadas tienen un diseño ergonómico pero muy voluminoso, con el fin de incluir toda clase de controles, lo que las hace algo incómodas de llevar. La LX5, por el contrario,

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Tipo y tamaño de sensor	
Resolución máxima	
Zoom óptico / digital	
Apertura (gran angular / teleobjetivo)	
Tarjetas admitidas	
Alcance del flash (gran angular / teleobjetivo)	
Batería / duración (según fabricante)	
Tamaño	
Peso (con batería)	
Velocidad de la cámara	10,00%
Retraso de disparo	2,00%
Tiempo de encendido	2,00%
Tiempo entre 2 fotos	2,00%
Retraso del flash	2,00%
Ráfagas	2,00%
Calidad de las fotos	34,00%
Resolución (centro / esquina)	6,00%
Balance de blancos	6,00%
Ruido	10,00%
Viñeteado (gran angular / teleobjetivo)	4,00%
Distorsión, 50 mm	2,00%
Distorsión, gran angular	3,00%
Distorsión, teleobjetivo	3,00%
Manejo y funciones	48,00%
Pantalla: tamaño (resolución, brillo)	4,00%
Visor	4,00%
Macro	2,00%
Distancia focal (equivalente en 35 mm)	6,00%
Resolución efectiva	6,00%
Sensibilidad mínima / máxima	4,00%
Video	4,00%
Estabilizador de imagen	6,00%
Detección de rostros	2,00%
Modos de disparo	2,00%
Funciones manuales (enfoque, balance de blancos)	4,00%
Horquillado (bracketing)	2,00%
Configuración: pasos para ajustar balance de blancos / resolución / disparador / borrado	2,00%
Otros	4,00%
Memoria interna	1,00%
Tarjeta de memoria incluida (tipo, tamaño)	2,00%
Capacidad tarjeta 1Gb (fotos / video)	1,00%
Servicio	4,00%
Duración de la garantía	2,00%
Tipo de garantía	1,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva/negativa	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Panasonic Lumix DMC-LX5EG-K	Nota
www.panasonic.es	
CCD 1/1,63"	
4:3 (3.648 x 2.736); 3:2 (3.776 x 2.520); 16:9 (3.968 x 2.232)	
3,8x / 4x	
F2 / F3,3	
SD, SDHC y SDXC	
7,2 m / 4,4 m	
Panasonic DMW-BCJ13E (1.250 mAh) / 400 fotos	
11,8 x 6,6 x 4,4 cm	
261 g	
	7,69
Prácticamente inapreciable	10,00
Poco (2,0 s)	6,77
Muy poco (1,3 s)	10,00
Muy poco (0,3 s)	8,25
3 fotos a 2,5 fps	3,42
	7,67
Muy elevada / muy elevada	8,25
Muy bueno con luz fluorescente y muy bueno con luz incandescente	10,00
Muy bajo, aceptable en todas las sensibilidades	9,93
Pequeño (-1,1EV / -0,4 EV)	6,16
De barril, apreciable (-0,75%)	2,53
De barril, apreciable (-1,61%)	3,88
De barril, apreciable (-0,32%)	3,60
	8,03
3" (480 x 320, 210 lux)	10,00
ELVF / EOVF (accesorios opcionales)	0,00
1 cm	9,00
24 - 90 mm (3,8x)	6,77
10,1 Mpix	7,63
ISO 80 / ISO 3.200	10,00
AVCHD Lite / QuickTime Motion JPEG / 1280 x 720, 25 fps	9,00
Si (Power O.I.S.)	10,00
Si	10,00
Auto, programa, prioridad a la apertura, prioridad a la velocidad y manual	10,00
MF (enfoque manual) y WB (balance de blancos)	10,00
AEB (horquillado de la exposición)	5,00
	7,50
Pocos (2 / 3 / 2 / 4)	2,17
40 Mb	6,25
Ninguna	0,00
233 fotos / 7 m y 41 s	2,44
	5,50
2 años	6,00
Reparación en el punto de venta	4,00
902 153 060	6,00
	7,54
Salida HDMI	+0,10
Soporte Raw	+0,20
Zapata para flash	+0,10

Notable → 7,94

Suficiente

499,00 €

499,00 : 7,94 = 62,86 = Suficiente

En resumen

Con un objetivo de gran calidad, un buen sensor para fotos y videos HD, y con todos los controles manuales, esta compacta avanzada es una de las mejores del mercado. Su precio es alto, pero merece la pena.

AVerMedia AVerLife ExtremeVision Media Player

Casi un PC para conectar a la tele



Lo más destacado

- +** Variedad de formatos admitidos
- +** Conexión de red y eSATA
- +** Extras como navegador web o Rss
- No tiene disco duro ni lector de tarjetas
- No incluye conectividad wifi de serie
- Espacio interior muy desaprovechado

Este reproductor multimedia, de AVerMedia, permite disfrutar de todo tipo de archivos de audio, video o imagen. **No incorpora ningún disco duro interno**, por lo que el acceso a los contenidos se realiza, bien conectando unidades externas en sus puertos USB y eSATA traseros, bien a través de su interfaz de red. Esta última alternativa es realmente cómoda ya que, con sólo conectar el dispositivo al router que da acceso a Internet, se pueden consultar a los contenidos almacenados en cualquier ordenador.

Funciones extra

Una vez conectado el dispositivo a la TV, además de reproducir todo tipo de contenidos, también **permite navegar por Internet** a pantalla completa. El control se efectúa con el mando a distancia que, por cierto, es muy completo, aunque también existe la posibilidad de conectar un teclado y un ratón USB directamente al dispositivo, o



Incluye cables de conexión para video compuesto, video por componentes y HDMI.

guardar las direcciones de las páginas más visitadas para un acceso más cómodo.

Además, también merece mención el **cliente BitTorrent**, que permite descargar archivos de esta red de forma autónoma.

En resumen

Hace muy bien su trabajo, cuenta con todas las conexiones necesarias e incorpora funciones adicionales, que lo convierten en un auténtico centro de ocio para el salón.



La conexión de unidades externas puede hacerse a través del puerto eSATA ①, o de los dos USB ②, que también admiten teclado y ratón.

Nombre completo	AVerMedia AVerLife ExtremeVision Media Player	Nota
Dirección web del fabricante	www.avermedia.es	
Capacidad	N/A (no tiene disco duro)	
Chipset	Sigma Designs SMP8655AD-CBE3	
Firmware	01.09.45	
Disco duro: capacidad, configuración y velocidad		1,67
Capacidad	N/A (no tiene disco duro)	0,00
Sistemas de archivos soportados en la reproducción multimedia	FAT32 / NTFS	10,00
¿El sistema multimedia soporta particiones?	Sí	10,00
Velocidad de lectura	N/A (no tiene disco duro)	0,00
Velocidad de escritura	N/A (no tiene disco duro)	0,00
Tiempo medio de acceso	N/A (no tiene disco duro)	0,00
Tiempo necesario para copiar un fichero de 4,3 Gb	N/A (no tiene disco duro)	0,00
Tiempo necesario para copiar varios ficheros de 4,3 Gb en total	N/A (no tiene disco duro)	0,00
Manejo y funciones		7,30
Formatos de video admitidos (archivos / codecs de video)	Avi, Mpg, Wmv, Qt, Mp4, M4v, Asf, Mkv, Flv, Ts / DivX3, DivX4, DivX5, XviD, Mpeg-1, Mpeg-2, Mpeg-4, Wmv9, h264, Mjpeg, Vc1, x264 y Avc	9,44
Formatos de audio admitidos	Mp1, Mp2, Mp3, Mp3pro, Wav, Wma, Ogg, M4a, Aac, Flac y Mka	8,59
Formatos de imagen admitidos	Jpg, Gif, Bmp, Png y Tiff	9,50
Conexiones de video	Video compuesto, video por componentes y HDMI	6,70
Versión HDMI	1.3	
Conexiones de audio	Audio estéreo (RCA o jack) y audio digital óptico	5,50
Conexiones de datos	RJ-45, 2 USB Host y eSata	6,50
Máxima resolución S-Video / video compuesto / video por componentes / VGA / DVI / HDMI	- / 576i / 1080i / - / - / 1080p	8,67
Servicios de red (acceso a recursos compartidos / servidor de almacenamiento / acceso a contenidos web multimedia)	Sí / no / sí	6,67
Sintonizador de TV-PVR / conectividad wifi / lector de tarjetas	No / sí (accesorio opcional) / no	0,00
¿Se puede actualizar el firmware?	Sí	10,00
Tiempo de encendido	31s	4,75
Velocidad de respuesta (secuencia de comandos)	35s	8,85
Mando a distancia (manejo / idioma / test de caída)	Cómodo / inglés / superado	7,38
Calidad de imagen / sonido		8,00
Calidad de imagen / sonido	Buena / buena	8,00
Ruido / temperatura / consumo	Inapreciable	8,40
Ruido en funcionamiento	0,001 €/h	10,00
Coste eléctrico en funcionamiento	32 °C / no	9,60
Temperatura de trabajo / ¿tiene ventilador?		4,00
Otros		7,11
Accesorios incluidos	Mando a distancia, cable HDMI, cable de video compuesto y cable de video por componentes	
Dimensiones	Pequeño (150 x 44 x 213 mm)	7,41
Calidad del manual de instrucciones	Normal, con ilustraciones y descripciones de los puntos más importantes, en papel en español	6,50
Servicio		5,67
Duración de la garantía	2 años	6,00
Tipo de garantía	Reparación en el punto de venta	5,00
Teléfono de contacto	914 149 977	6,00
Nota parcial		5,64
Corrección positiva/negativa	Cientes Samba y Bit Torrent +0,10 Lector Rss y navegador web +0,10 Incluye el cable HDMI +0,05	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Bien → 5,89

Notable

189,90 €

189,90 : 5,89 = 32,26 = Notable

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

HTC Wildfire

Un smartphone muy social



Lo más destacado



- Función compartir aplicaciones
- Integración de redes sociales
- Precio ajustado



- Baja resolución de la pantalla
- Rendimiento mejorable
- Mucho retardo entre fotos

HTC nos tiene acostumbrados a terminales muy bien terminados y con unos materiales de alta calidad. El modelo que nos ocupa bien podría denominarse HTC Desire Mini, en lugar de Wildfire, ya que su ficha técnica y su estética son prácticamente idénticas. Los principales cambios son una pantalla de 3,2" (en lugar de los 3,7 de su hermano mayor), con

Wildfire emplea la ya clásica interfaz de HTC denominada Sense, que añade algunas funcionalidades y cambia la apariencia de Android.

Pros y contras

Nos ha gustado especialmente la integración de las redes sociales como Facebook, Twitter o Flickr, de forma conjunta para los contactos, o la función de uso del led de la cámara como linterna. En el otro lado de la balanza, no nos ha gustado tanto la limitación que impone una pantalla de una resolución inferior a la habitual en terminales Android. Esto condiciona algunos menús e, incluso, hace que algunas aplicaciones concretas sean incompatibles con Wildfire.



Su cámara incorpora un flash de tipo led, que puede usarse como linterna.

una resolución que se nos antoja escasa, y un procesador menos potente, que funciona casi a la mitad de frecuencia: 528 MHz.

Estos cambios permiten un precio competitivo para un terminal que, inminentemente, recibirá su actualización oficial a la versión 2.2 de Android.

En resumen

Interesante para acceder al mundo Android sin comprometer la calidad, gastar demasiado dinero, ni renunciar a características importantes. Eso sí, la resolución de la pantalla empaña su experiencia de uso.

Nombre completo

Dirección web del fabricante	
Sistema operativo	
Procesador	
Memoria	
Autonomía en espera: Gsm / umts	
Autonomía en conversación: Gsm / umts	
Teléfono (calidad y funciones)	23,00%
Calidad de sonido emisión / recepción	4,00%
Calidad del sonido del manos libres	1,00%
Redes: Gsm / umts / WLAN	2,00%
Número de listas de llamadas / ¿indica la hora? / llamada automática si comunica	2,00%
Bluetooth / Gps	4,00%
Software de navegación / mapas	2,00%
Sensores: brújula / acelerómetro(s) / sensor de proximidad / sensor de luz / segundo micrófono	3,00%
Alarma de vibración antes del timbre / volumen máximo del altavoz	1,00%
Asignación de timbres: por contacto / por grupo de contactos / grupos sin timbre o no aceptados / asignación de foto o video	2,00%
Memoria interna / ranura tarjeta (capacidad)	2,00%
Foto y video	9,00%
Valoramos las funciones de la cámara del teléfono. Desde la calidad de las fotos que hace hasta su capacidad de grabar video, manejo, retardos, funciones adicionales, flash, etc.	
Música	8,00%
La capacidad multimedia de un teléfono es muy importante. Probamos la calidad de sonido que ofrece, qué formatos puede reproducir y su facilidad de manejo. También valoramos qué conexiones incluye.	
Agenda, calendario y transferencia de datos	8,00%
El manejo de citas y contactos es parte fundamental en un móvil. Probamos a fondo todo lo relacionado con su agenda, así como su capacidad para intercambiar datos con otros dispositivos	
Sms, mms, email e Internet	14,00%
Analizamos a fondo la capacidad del móvil para enviar y recibir sms y mms, así como las características más ligadas al email y a Internet: posibilidad de adjuntar ficheros, navegador web, etc.	
Manejo, teclado, pantalla	28,00%
¿De qué sirve un móvil si es difícil de usar? Valoramos la facilidad para llevar a cabo su principales funciones. También es fundamental la calidad de su pantalla, sobre todo en modelos multimedia, y su sensibilidad a los reflejos.	
Dimensiones, peso y accesorios	4,00%
Tamaño / peso	3,00%
Accesorios incluidos	1,00%
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Nota parcial	100,00%

htc Wildfire

Nota

www.htc.com/es	
Android 2.1-update1	
Qualcomm 7225, 528 MHz	
ROM: 512 Mb, RAM: 384 Mb	
480 h / 690 h	
8 h 10 min / 7 h 20 min	
	7,30
Buena / buena	8,00
Buena	8,00
Cuatribanda / si / 802.11b/g	9,67
4 / si / no	6,67
2.1+ A2DP / A-Gps	10,00
Google Maps (mapas online)	7,50
Si / si / si / si / no	8,00
No / medio (63 dBA)	2,17
Si / no / no / si	5,00
0,2 Gb / micro SD	2,00
+ Cámara de 5 megapíxeles, con autofocus y flash de tipo led	4,61
- Mucho ruido en las imágenes	
- Retardo entre fotos: 4,1 segundos	8,63
+ Buena calidad de audio	
+ Reproduce los formatos Mp3, AAC+, Wav, Wma y Ogg	
+ Conexión estándar jack 3,5 mm	
+ Incorpora radio FM	
+ Admite más de cinco números por contacto e integra redes sociales	
+ Conexión micro USB y detección como unidad de almacenamiento	
+ Bluetooth sin limitaciones	9,00
+ Gestión de mensajes sms y mms muy completa	
+ Abre documentos Office y Pdf	
+ Navegador muy ágil y compatible con Flash	
+ Pantalla de 3,2" táctil capacitiva multipunto, con buena respuesta	5,42
+ Uso intuitivo, con pocos pasos para realizar operaciones básicas	
- Resolución escasa: 240 x 320 pix.	8,80
6,0 x 10,7 x 1,3 cm / 116 g	8,40
Cargador, manos libres y cable USB	10,00
2 años	6,00
Reparación en el domicilio	6,00
914 146 588	6,00
	6,93

Bien

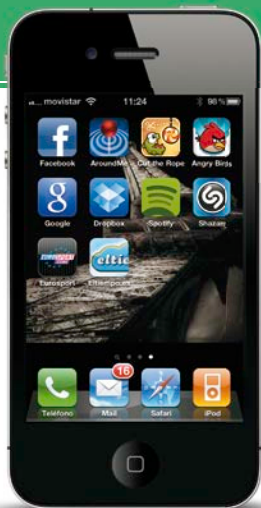
→ 6,93

Notable

289,00 €¹

289,00 : 6,93 = 41,68 = Notable

¹ Consulta las webs de los operadores de telefonía para conocer sus ofertas en la adquisición de terminales.



Apps para todo

Una de las ventajas del iPhone, la posibilidad de instalar todo tipo de aplicaciones, es también una de sus mayores complicaciones. Y no porque sea difícil conseguirlas en App Store, si no porque hay más de 300.000 para elegir. Para facilitarte la tarea, te mostramos 10 de las apps gratuitas más interesantes que puedes encontrar.



Facebook

La red social en tu bolsillo

Mantente al día del estado de tus contactos, sus cambios de imágenes o nuevas entradas en sus muros. Notificaciones Push para que no te pierdas nada.



Google Mobile

Hállalo todo con el móvil

Búsquedas en Internet con muchas más opciones que las del buscador de tu iPhone. Usa la búsqueda por voz y el nuevo Google Goggles, con el que puedes hacer una foto y utilizar la imagen para realizar una búsqueda.



Rockola.fm

Música en todas partes

Acceso online a tu música favorita. Puedes crear tus listas de reproducción, buscar por artistas o temas y, lo más sorprendente, usar un selector que, según tu estado de ánimo, creará una lista de reproducción adecuada.



Shazam

¿Qué canción suena?

Un toque y su software reconocerá la canción que suena, ofreciéndote todos sus datos de origen, e información sobre letras, críticas, conciertos de los artistas, etc. Eso sí, la versión gratuita está limitada a cinco análisis al mes.



ElTiempo.es

Previsiones meteorológicas online

Información precisa y actualizada del tiempo en toda España. Mapas meteorológicos, predicciones a 14 días, e información de lluvias, esquí, y alertas de todo tipo.



Eurosport

Resultados al momento

Artículos, noticias y resultados en tiempo real, acompañados por acceso a los videos de Eurosport.com, gráficos de alta resolución en el iPhone 4 y opciones para compartir tus noticias favoritas en Facebook o Twitter.



Around Me

Encuétralo todo

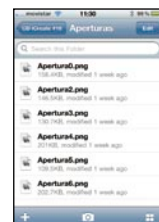
La geolocalización de tu iPhone te dará acceso a todos los servicios a tu alrededor. Selecciona un hospital, gasolinera, café u otro servicio, y tendrás una lista de los más cercanos, situados en un mapa, e indicaciones para llegar a ellos.



Dropbox

Espacio compartido

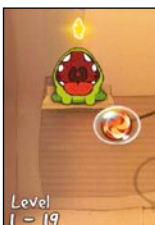
Comparte archivos entre tus ordenadores. 2 GB de espacio gratuito donde guardarlos, a los que podrás acceder con tu iPhone desde cualquier lugar, e incluso subir fotos y otros documentos al espacio de almacenamiento.



Cut The Rope

Corta las cuerdas y gana

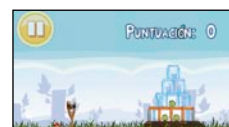
Versión lite de un juego que saca a relucir la imaginación de los desarrolladores. Varias fases para probarlo y descubrir una de las aplicaciones más entretenidas y valoradas de los últimos meses.



Angry Birds

El juego más exitoso del momento

La versión lite dispone de suficientes niveles como para descubrir todas sus virtudes, y pasar un buen rato lanzando los pájaros hasta destruir su objetivo. Muchas horas de entretenimiento.





¿Cuánto nos costará?

Sumario

Reportaje: Cambios en la tdt	80
Los expertos responden	82
Cartas de los lectores	84
Glosario	85
Guía de productos probados	86

El primer paso era dar el salto a la televisión digital. Con el apagón analógico el pasado 2 de abril, España se convirtió en el décimo país de Europa en despedirse de la televisión analógica. La llegada de la tdt **supuso millones de euros** gastados en televisores, descodificadores y en la readaptación de antenas.

Ahora el país se dispone a comenzar una segunda fase del proceso. Siguiendo una propuesta de la Unión Europea, España reservará una franja del espectro radioeléctrico –el fa-

El comienzo de las emisiones en alta definición ya va a obligar a cambiar muchos descodificadores y, encima, se avecinan cambios en las frecuencias de los canales. ¿Vamos a tener que seguir “echando monedas” a la tdt?

moso “dividendo digital” – para desarrollar nuevos servicios de telecomunicaciones. Pero para liberar esa franja, las cadenas de televisión deberán trasladarse a nuevas frecuencias a partir de 2012.

El cambio significa que, una vez más, todos los españoles deberán resintonizar los canales, y **casi todas las antenas colectivas deberán ser readaptadas**. El Gobierno prometió cubrir los costes, pero, ¿con qué dinero?

¿Qué es el dividendo digital?

La tecnología digital para difundir señales de televisión es seis veces más eficaz que la analógica, lo que permite que

más canales sean transmitidos en menos ondas y utilizando una menor parte del espectro radioeléctrico. Esa franja del espectro que queda liberada es lo que se llama dividendo digital, y es el botín por el que todos pelean.

Pero Bruselas tiene planes para la banda de los 800 megahercios, la más codiciada de todas por su calidad y potencia. Para la Unión Europea, esa franja del espectro –que las operadoras de televisión no quieren per-

¿Y LA ALTA DEFINICIÓN?

La anticipada llegada de los canales de televisión en alta definición no ha estado exenta de problemas. Antena 3, Telecinco y La Sexta han lanzado ya sus canales en HD, pero la calidad de la señal está lejos de ser la ideal. La razón: optaron por transmitir sus programas en un ancho de banda inferior al óptimo para no reducir el número de canales.

En todo caso, los hogares españoles no están bien preparados para la HD. Apenas un 10% de los televisores en el país puede retransmitir esta señal correctamente. Algo similar sucede con los descodificadores: sólo los más nuevos permiten visualizar las emisiones en HD, por lo que si el tuyo no es de estos, tendrás que comprar uno para verlas.

der- debería ser utilizada para impulsar Internet inalámbrico y los servicios móviles de banda ancha en el continente.

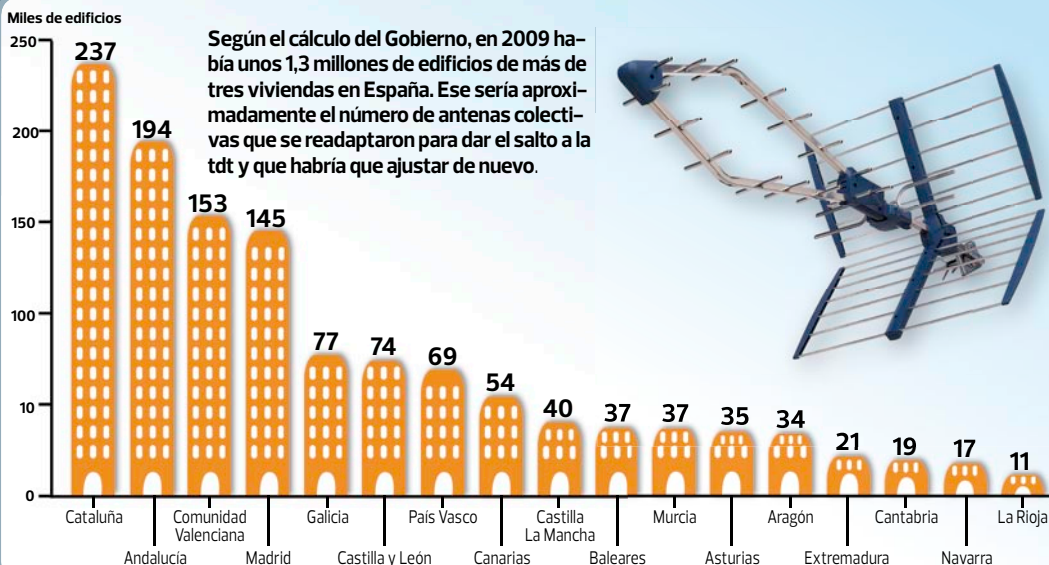
La razón es económica. Bruselas calcula que destinar el dividendo digital a las telecomunicaciones podría traerle a los 27 países hasta 200.000 millones de euros, además de estimular la innovación tecnológica y generar empleo. Para España podría significar entre 12.000 y 16.000 millones de euros.

La UE también lo ve como la oportunidad perfecta para mejorar la cobertura de Internet en zonas rurales y el acceso para los ciudadanos menos favorecidos, y así reducir la brecha digital.

España, un paso atrás

Algunos países como Suecia, Gran Bretaña y Alemania le han dado vueltas al tema del dividendo digital desde hace años y previeron liberar la banda de

¿CUÁNTAS ANTENAS COLECTIVAS HABRÁ QUE READAPTAR?



que muchos de los canales –que ahora emiten en digital pero todavía ocupan esta franja– serán trasladados a frecuencias meno-

Esta reubicación **implicará costes adicionales** tanto para las operadoras como para los usuarios. Para las cadenas, porque

será necesario readaptar la mayoría de antenas colectivas de nuevo.

El Ministerio de Industria anunció que asumirá el coste de ambos con el dinero que recaude del dividendo digital, aunque todavía no se ha decidido cómo se harán las adjudicaciones de esa banda del espectro. Tampoco existe un cálculo estimado de cuánto costarán los ajustes que serán necesarios.

Todo esto cuando aún **persisten algunos problemas en la recepción de la tdt**. Durante el verano, la señal de televisión en zonas costeras de Cataluña, Valencia y Andalucía se vio fuertemente afectada por interferencias, causadas por la combinación de mar, calor y humedad. Para reducir este "efecto espejo", el Gobierno prometió habilitar nuevas frecuencias para estas localidades. Los usuarios deberán resintonizar los canales, aunque, en principio, no será necesario hacer ningún ajuste a las antenas.

Los canales se trasladarán a nuevas frecuencias desde 2012

los 800 megahercios desde que diseñaron su salto a la tdt.

Por eso España, que no lo había previsto, se ha visto obligada a diseñar una segunda fase en la

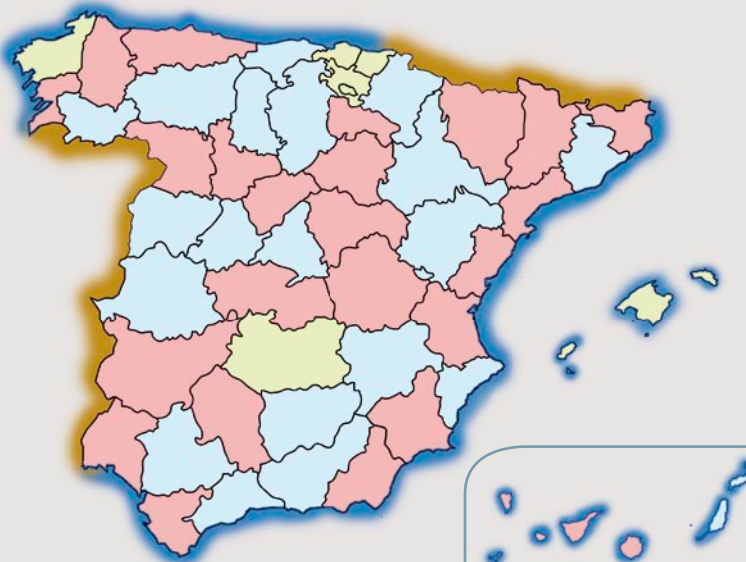
res y definitivas a partir de 2012. El proceso, que debe finalizar antes de 2015, afectará a canales privados, públicos, estatales, autonómicos y locales.

deberán, una vez más, emitir en simulcast (dos frecuencias diferentes). Para los telespectadores, porque deberán resintonizar las nuevas frecuencias y porque

Los cambios, provincia a provincia

Todas las cadenas de televisión que emiten en los canales del 61 al 69, que pertenecen a la banda de los 800 megahercios, deberán comenzar a abandonarla a partir de 2012 y trasladarse a canales más bajos.

Aparte de las cadenas nacionales, que operan en los canales 66 al 69, varias cadenas autonómicas deberán hacer lo mismo. Actualmente emiten en frecuencias menores a 800 MHz en casi la mitad de las provincias españolas.



CONSEJO

Si vas a comprar un televisor asegúrate que traiga un sintonizador HD integrado, para poder ver los canales de televisión en alta definición correctamente. Y al comprar un descodificador fíjate en que pueda reconvertir la señal de Mpeg-4, que es la que utilizan los canales en HD.

Los Expertos

Resuelven tus dudas

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que llegan a nuestra Redacción. En esta sección les damos respuesta.

1 Macro adaptada para Excel

Pregunta: Hace unos meses publicasteis un código VBA que me resultó muy útil y que, desde entonces, uso todos los días. Se trata de una macro mediante la cual, cada vez que se cierra un documento desde Word, se guardan sus cambios en él y, además, en otra unidad, como si de una copia de seguridad se tratase. Por mi cuenta he tratado de adaptarlo a Excel pero, desgraciadamente, no funciona. ¿Podrían indicarme cuál es el código a emplear? ¿Por qué no funciona?

Emilio Sanz



Fuencisla Mira

Respuesta: Son varios los cambios que hay que llevar a cabo en el código VBA de esa macro de la que nos hablas, para adaptarla a Excel. El más complicado consiste, sin duda, en el empleo de un módulo de clase. Gracias a él es posible programar los eventos de Excel a nivel de aplicación.

En este caso para que, al cerrar cualquier libro desde esta hoja de cálculo, se ejecute el código VBA que le indiquemos. En Word es fácil controlar los eventos que afectan a todos los documentos (cerrar, abrir, guardar, etc.). Sólo hay que programarlos desde la plantilla Normal.dot. En Excel el

método no es tan directo. Hay que trabajar en el libro Personal.xls, y, además, hay que usar los módulos de clase.

1 Desde cualquier libro de Excel presiona **Alt+F11** y, ya desde el editor de Visual Basic, elige la entrada asignada **VBAProject (Libro8)** al libro. Luego haz click en **Insertar** y también sobre **Módulo de clase**.

2 En el módulo en blanco que obtendrás debes teclear el código VBA adaptado. La primera línea y las tres últimas declaran e inicializan el objeto *app* a nivel de aplicación. El segundo procedimiento es el que hace referencia al evento de cierre de todos los libros, y en él se debe teclear el código que se ejecutará al cerrar cualquier documento de Word:

```
Class
Public WithEvents app As Application
Private Sub app_WorkbookBeforeClose(ByVal Wb As Workbook, Cancel As Boolean)
Wb.Save
Wb.SaveAs Filename:="C:\copias\" & Mid(Wb.Name, 1, InStr(1, Wb.Name, ".xls") - 1) & "copias.xls"
End Sub
Private Sub Class_Initialize()
Set app = Application
End Sub
```

3 Por último, desde la entrada anterior (la de Personal.xls), haz doble click en **ThisWorkbook**.

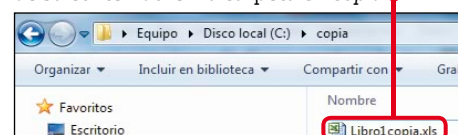
y teclea estas líneas, donde se hace referencia a la clase que has insertado antes y, además, se crea una instancia de ella:

```
Workbook
Private ExcelEvents As Clase1
Private Sub Workbook_Open()
Set ExcelEvents = New Clase1
End Sub
```

4 Pulsa **Ctrl+S** y cierra ya la ventana del editor y la del propio Excel. A continuación vuelve a abrir esta hoja de cálculo (Excel) y, desde ella, abre también ese libro de trabajo en el que deseas trabajar (puede ser cualquiera que ya tengas creado o, incluso, uno nuevo).

5 Realiza en él todos los cambios que consideres oportunos. Cuando concluyas, cierra ese libro del modo habitual. De manera automática, y sin que tú te hayas percatado, se habrán archivado todos sus cambios y, a la misma vez, se habrá realizado una copia de seguridad

de su contenido en la carpeta C:\copias.



2 Cancelar trabajos de impresión

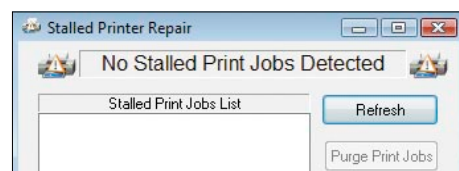
Pregunta: En ocasiones se producen problemas cuando imprimo (por falta de papel o del cartucho de tinta). Lo peor es que se paraliza la impresión y no puedo eliminar los trabajos pendientes. La última vez tuve incluso que reinstalar el dispositivo, por que no bastaba con reiniciar el equipo. Era imposible continuar imprimiendo nada, ningún documento.

Alberto C.



Juan José Mayor

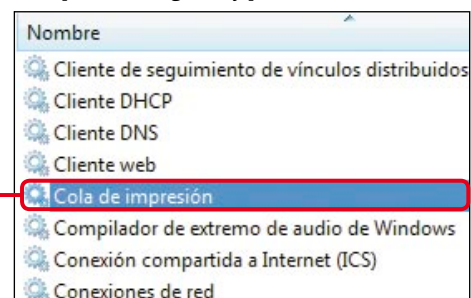
Respuesta: En ocasiones, falla la impresión de uno o varios documentos y quedan almacenados en la cola de impresión, sin posibilidad de poder eliminarlos. Te indicamos varias posibilidades que puedes probar.



Stalled Printer Repair detecta y "libera" los trabajos retenidos en la cola de impresión.

Antes de nada, lo primero que debes hacer es consultar si existen actualizaciones disponibles para los drivers de tu equipo. Consúltalo en la página web del fabricante de tu dispositivo. Si la versión de los controladores está al día, cuando acontezca el fallo del que nos hablas, lo más aconsejable es que elimines los trabajos de la cola de impresión de manera manual. Para ello, accede al panel de control de Windows, y pincha en **Sistema y seguridad** y **Herramientas administrativas**. Haz ahora doble click sobre **Servicios** y, en la lista de servicios que obtendrás, realiza doble click.

Pulsa entonces sobre **Detener** para eliminar los trabajos pendientes y, a continuación, sobre **Iniciar**. Se reiniciará el servicio, y podrás continuar imprimiendo nuevos documentos. Otra alternativa son los programas externos como el denominado Stalled Printer Repair (www.fantasticfreeware.com/applications/stalled-printer-repair). Es gratuito y se encarga de detectar y eliminar de la cola de impresión aquellos documentos que se han quedado colgados y pendientes en ella.



3 Dos sistemas operativos en un mismo pc

Pregunta: Dispongo de varios programas de diseño de interiores que, por su antigüedad, sólo funcionan en Windows 98 y no en Windows Vista. El problema es que el PC que ahora utilizo tiene instalado este último sistema operativo. He probado el modo de compatibilidad que incluye Vista, pero no ha servido de nada. ¿Sería posible instalar en mi PC Windows 98 junto a Vista? ¿Necesito para ello un segundo disco duro?

José Soler



Fuencisla Mira

Respuesta: Aunque ya has comentado que el sistema de compatibilidad de programas con versiones anteriores no ha servido de nada, no estaría de más que consultases el truco del número 115 de Computer Hoy (pág. 61) en el que se explica todo el proceso a llevar a cabo (está explicado para el sistema Windows XP, pero es prácticamente igual en Vista). Revisalo, por si hay algún detalle que se te haya pasado por alto.

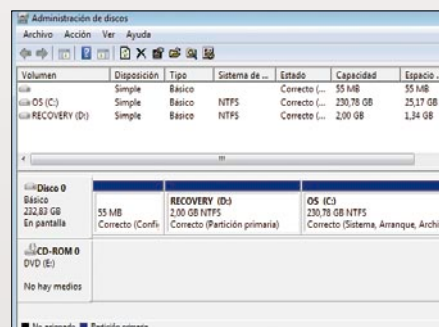
Instalación de dos sistemas en un mismo disco

Respecto a tus preguntas sobre la instalación de dos sistemas operativos en un mismo PC, te indicamos que si es posible llevarlo a cabo y



Desde el menú contextual de un acceso directo, puedes acceder al modo compatibilidad.

que, para lograrlo, no necesitas instalar un segundo disco duro en tu ordenador. Lo único que se requiere es la existencia de dos particiones primarias en tu disco, en cada una de las cuales se instalará un sistema operativo distinto. Windows Vista incluye una herramienta de administración de discos que te permitirá repartir

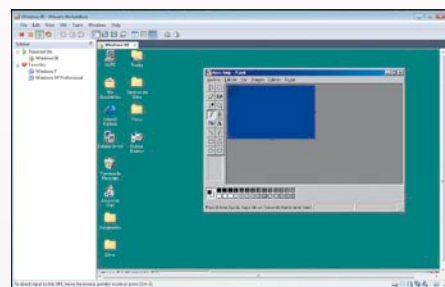


Vista incluye un administrador de discos, para crear, redimensionar, etc. particiones.

cionar el tuyo de la manera adecuada y, además, cuenta con un gestor de arranque que te ayudará a elegir en cada inicio qué sistema operativo de los instalados vas a emplear. Para lo primero (manejo de particiones) también existen soluciones externas como Partition Magic, Paragon Partition Manager o EASEUS Partition Master. Del segundo puedes descargar una versión de prueba desde www.paragon-software.com, y del último hallarás una versión gratuita en su página web www.partition-tool.com. En cuando a los gestores de arranque, también hallarás aplicaciones alternativas, al estilo del popular programa Bootmagic. Por ejemplo, puedes descargar una versión de prueba de la aplicación BootIt Next Generation desde la página web www.terabyteunlimited.com.

La gran alternativa: programas de virtualización

Aunque dos sistemas operativos pueden convivir en un mismo PC, existe otra posibilidad



Las máquinas virtuales permiten probar todo tipo de software, sin estropear tu sistema.

muy recomendable: el uso de máquinas virtuales como VMWare, VirtualBox o Virtual PC. Estos son sistemas operativos que trabajan de manera figurada. Simuladores de otros PCs, en los que puedes instalar cualquier sistema operativo (distinto o no de aquel que tienes instalado en tu equipo) y trabajar en ellos como si se tratase de PCs independientes. En tu caso particular, desde tu máquina virtual podrás instalar Windows 98 para trabajar en él con esos programas de diseño de interiores. La gran ventaja de las máquinas virtuales es que te permiten mantener varios sistemas operativos en un mismo PC, sin necesidad de utilizar varios discos duros, crear nuevas particiones o emplear gestores de arranque. Por el contrario, se trata de un tipo de software que necesita recursos suficientes en el ordenador anfitrión, ya que estos son los reales y no se emulan. Nos referimos sobre todo a la memoria RAM, al espacio libre en disco duro y a la velocidad del procesador. No olvides que, además del sistema o sistemas operativos que se están emulando, tu propio sistema seguirá funcionando, así que es fácil de entender que tu equipo no pueda ir demasiado escaso de recursos. En la comparativa del número 309 de Computer Hoy hallarás un análisis en profundidad de este tipo de software.

4 Impresión de un cartel

Pregunta: Tengo una impresora "normal", me refiero a que emplea papel de uso corriente DIN A4. Sin embargo, con el fin de alquilar una plaza de garaje, necesito imprimir un cartel informativo que he diseñado yo misma desde Microsoft Word 2007, y cuyas dimensiones superan ese tamaño de impresión. Me gustaría no tener que recurrir a una imprenta, ¿existe algún método casero que yo pueda emplear?

Lucía Segura T.

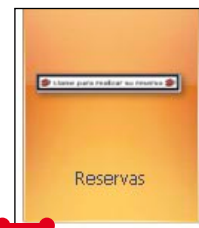


Mª José Benítez

Respuesta: Sí que existen varios métodos "caseros" a tu alcance, además, ya nos indicas que dispones de Microsoft Office 2007, así que puedes echar mano de la aplicación Microsoft Publisher, incluida en esta misma suite ofimática. Comprueba que la tienes instalada en tu equipo.

Si no fuera el caso, podrías hacerlo sin problemas desde el disco de instalación de Office. Luego, los pasos a seguir serán los siguientes:

1 Desde Microsoft Publisher, selecciona la plantilla **Pancartas** y, desde la parte derecha, haz ya doble click sobre aquel diseño que desees emplear

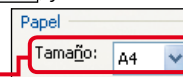


2 Con el diseño del rótulo en pantalla, sólo tendrás que pinchar en él y teclear su contenido



Desde las barras de herramientas superiores podrás darle al texto el formato que prefieras.

3 Una vez diseñado correctamente, pulsa **Archivo** y **Configurar impresión...**, y determina el tamaño adecuado de cada página que conformará tu rótulo final

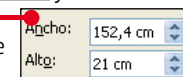


Si pinchas en **Vista preliminar** podrás verlas



Ten en cuenta que cada hoja se imprimirá con unos bordes adicionales, para de este modo pegarlas a las otras.

4 Cierra la vista preliminar y, si es necesario, pulsa **Cambiar tamaño de página** y cambia el tamaño de la página para adecuarlo al número de hojas que desees imprimir.



5 Para llevar a cabo esto mismo, puedes recurrir a otros programas externos, como el software gratuito Posteriza. Descárgalo desde www.posteriza.com/es



CORREO COMPUTER HOY

Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a
cartas@computerhoy.com

Para consultar más información sobre el uso de
los datos facilitados ve a la página 85

Ahora sin versión con CD

En el CD que se incluía con la revista había unos archivos en formato Pdf que explicaban el funcionamiento de algunos de los programas incluidos en dicho CD. Os ruego que me digáis si con el nuevo sistema también podemos acceder a los referidos archivos y la forma de hacerlo. De no ser posible habremos salido perdiendo bastante con el cambio.

Guillermo Pérez

Computer Hoy

Al eliminar la versión con CD y suplemento de la revista lo que hemos hecho, en realidad, es unificar los dos formatos al precio más bajo, a fin de poder

seguir dando el mejor servicio y los mejores contenidos a todos nuestros lectores. Con esto, ponemos a disposición de todos una web de descargas con multitud de programas, que estarán accesibles permanentemente desde Internet. En cuanto al suplemento en Pdf, aunque desaparece como tal, no por eso vamos a dejar de ofrecer este tipo de contenido de apoyo junto con algunos de los números de Computer Hoy. De hecho, precisamente en este número incluimos un extra de 24 páginas sobre smartphones, que es el primero de otros muchos que acompañarán con frecuencia la revista.

Tipos de licencia

En las fichas de los programas que ofrecen en la web de descargas de Computer Hoy, aparecen distintos tipos de licencia: comercial, freeware y GPL. ¿Podrías explicarme la diferencia?

José Renedo

Computer Hoy

Pues, básicamente, una licencia comercial es aquella en la que el usuario tiene que pagar para poder usar el software. Lo habitual en este tipo de licencias es que no esté permitido, una vez que lo has comprado, que le hagas una copia para pasársela a otra persona, así como tampoco se autoriza a hacer ningún tipo de modificación en su código fuente. Por otra parte, una licencia de tipo freeware hace referencia a un software gratuito, por el que no tienes que pagar nada,

lo que no quita que su autor especifique una serie de restricciones en su uso si así lo desea, generalmente relacionadas con la redistribución y la modificación del código fuente. Por supuesto, al ser gratuita, está prohibido su uso comercial: esto es, no te pueden

mayoría de las veces las palabras están en inglés. ¿Por qué hay que escribir lo que dice ahí, que ni se entiende?

Juan Molina

Computer Hoy

Eso que te parecen letras bailando es lo que se denomina



Según el tipo de licencia que especifique el desarrollador, es posible, o no, redistribuir el programa, hacer modificaciones o usarlo gratis.

cobrar por adquirirla. En cuanto a GPL, son las siglas de General Public License, también conocido como Software Libre. En este caso, la licencia permite la adquisición gratuita de un programa, su redistribución con la misma licencia, la modificación del código fuente, así como trata de garantizar que nadie se apropie de él.

En las fichas de la web de descargas también vas a poder ver otro tipo de licencias. Como shareware que es, fundamentalmente, la versión de prueba gratuita de un programa de pago. Lo habitual es que esta versión de prueba tenga su uso limitado, ya sea en el tiempo o respecto a algunas de sus funciones. De manera que, para obtener el programa completo por tiempo ilimitado, es necesario comprar el programa. Según lo disponga el desarrollador, puede tener el código fuente liberado o no.

código captcha. Cuando un programa, para continuar un proceso o para realizar un envío por email te pide que escribas los caracteres que te muestra, y que a primera vista no resultan fácilmente identificables, es para evitar que algu-



no de los muchos programas automáticos de recopilación de direcciones de email que pululan por la red usen ese servicio para enviar spam. Lo que pretende, justamente, es verificar que la persona que hay al otro lado del teclado es, realmente, una persona, y no una máquina. Usa la artimaña de deformar los caracteres para evitar que, aplicaciones de reconocimiento de texto, introduzcan automáticamente el código de verificación.

Esas letras bailarinas

En algunas ocasiones, cuando voy a enviar una noticia de un periódico online, sale una ventana con unas letras que están como bailando, y te pide que las escribas en otro sitio. Sin embargo, esas letras a veces se entienden y otras veces no hay manera de saber lo que dicen, ni siquiera cuando le das al botón para que lo pronuncie. Y, para colmo, la

Cómo usar el escáner

Tengo un escáner HP Scanjet 5590, con unos cuantos añitos encima, pero que va bastante bien. Lo uso principalmente para digitalizar documentos de papel y enviarlos por email. La verdad es que nunca lo he trasteado para ver las posibilidades que tiene, pero sé que tiene un montón de funciones que, sinceramente, no tengo idea de cómo usar. Tengo



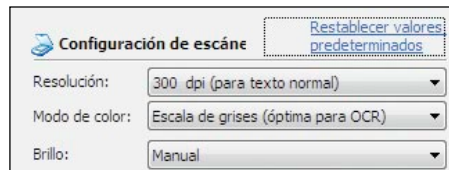
A partir del pasado nº 314, dejó de editarse la versión con CD de la revista, para ofrecer una sola, con más contenidos y una web de descargas.

también muchas fotos antiguas que quiero enviar a mi familia, pero no sé cómo cambiar la configuración para que se vean lo mejor posible con todos los detalles. ¿Qué tendría que hacer?

Alicia Montenegro

Computer Hoy

Si, como comentas, quieres sacarle más partido a las funciones de tu escáner, no sólo digitalizando fotos para mandárselas, sino también, por ejemplo, editando los textos que escaneas, te recomendamos



que le eches un vistazo al número 295 de Computer Hoy. En la sección de Computer Básico dedicamos varias páginas, precisamente, a explicar cómo realizar los escaneos de documentos de texto o fotos, de la forma más correcta, modificando los parámetros correspondientes en cada caso, como la resolución o el formato de salida. También a utilizar adecuadamente la función de reconocimiento óptico de caracteres (lo que se conoce como OCR) en el caso de que tu escáner lo incorpore. En el caso concreto de las fotos, explica específicamente cómo trabajar con ellas y qué parámetros tienes que determinar para que salgan perfectas.

Poner un Mac en el PC

A raíz del artículo sobre virtualización del número 309 me ha surgido la siguiente duda: ¿Es posible virtualizar un sistema Mac OS X en un ordenador PC convencional? La verdad es que sería divertidísimo poder usar tal sistema operativo, aunque sea mediante virtualización, en cualquier ordenador.

Francisco José Moralejo

Computer Hoy

Lo que nos comentas es posible, aunque no oficial, ni tampoco legal. Apple restringe la posibilidad de usar su sistema operativo sólo y exclusiva-

mente en sus equipos. Es más, podemos decirte que Psystar, empresa de equipos clónicos especialmente preparados con Mac OS X, se ha ganado una demanda y derrota ante los tribunales por parte de la compañía de la manzana. Aún así, nosotros lo hemos probado con fines experimentales y la usabilidad del sistema corriendo en una máquina virtual sobre Windows no siempre es buena. Necesitas un PC potente para que sea capaz de mover con soltura los dos sistemas operativos que

funcionarán a la vez. Si no, la experiencia de uso será bastante mediocre. Si investigas un poco en Internet encontrarás mucha in-

Cuentas pop e imap

Quería ver si me podíais aclarar una cosa, y es que no entiendo muy bien la diferencia entre las cuentas pop3 y las imap, ni en qué consiste exactamente cada una de ellas.

Julián García

Computer Hoy

Pop3 son las siglas de post office protocol, versión 3, y se refiere al protocolo utilizado para acceder desde un programa al correo electrónico almacenado en un servidor. Se puede poner el ejemplo de que los servidores de correo actúan igual que los carteros; son ordenadores conectados a Internet dedicados a recibir y repartir los mensajes electrónicos. Siguiendo el ejemplo, para recibir el email hay que decirle al programa de correo dónde está el servidor en el que se encuentra nuestro buzón; al configurar la cuenta de correo habrá que escribir en el servidor de correo entrante una dirección del tipo "pop3.nombre.servidor.dominio". De la misma forma, para poder enviar mensajes, hay que indicar el servidor de correo saliente o smtp (simple mail transfer protocol), del tipo "smtp.nombre.servidor.dominio". En la ac-

tualidad, pop es el protocolo que se utiliza para recibir mensajes, mientras que smtp es el empleado para enviarlos. Si bien pop es el protocolo de correo electrónico más utilizado, existen otros como imap (internet message access protocol) que se configuran en el programa de gestión de correo de la misma manera. A diferencia de pop, imap permite el acceso a múltiples carpetas en los servidores.



QUÉ ES...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos encionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página
Clave	33
Nº que corresponde a la posición del término en "¿Qué es?"	1

Término	Página	Posición
Clave	33	1
OCR	41	2
PCL	16	1
PostScript	16	2
Ppp	41	1
Rango	33	3
VBA	33	2

01 Clave

El Registro de Windows organiza toda su información en una estructura de árbol, muy similar al Explorador de Windows aunque, en el Registro, las unidades y carpetas se corresponden con claves, y las subcarpetas con subclaves. El Registro de Windows contiene seis claves estándar de nivel superior.

Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
1&1	20 y 21	G Data	45
Alternate	52 y 53	Hostalia	2
Arsys	10 y 11	Microsoft	17
Autobild.es	77	Movistar	15
AVG	51	PiensaSolutions	27 y 31
Blusens	57	Strato	13
Cómo Funciona	89	Suscripciones	63
Epson	47	Vodafone	5
Fotoprix	91	Webfusion	39
FX Interactive	92	-	-

Ganadores del Autodefinido N° 315

Software de optimización: TuneUp Utilities

Palabra oculta: DUALBOOT

Antonio P. Tamayo Ruiz (Motril, Granada), Alfonso Clariana Rial (Arenys de Mar, Barcelona), Mario García (Zamora), Aurora Mateo Nicolás (Murcia), Nicasio García (Ermua, Bizkaia), Angel Conde García (Córdoba), Felicidad Gómez (Vigo), Fernando Martínez (Albacete), José María Garrancho Adame (Higuera de Vargas, Badajoz), Paco Manrique (Sevilla)

Concursos y consultas: En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S. A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94 2ª planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S. A.

Los tests de Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los productos que probamos cada número en la revista. Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo, así como buscar información sobre otros tipos de productos que han pasado por nuestros laboratorios de hardware y software.

Hardware

Discos duros

Por más capacidad que tengan, al final siempre terminan llenos. Así que tener que comprar un segundo (y un tercero y un cuarto) disco duro, es algo que tarde o temprano tendrás que hacer.



Externos USB 3.0 2,5"

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	LaCie	Rugged USB 3.0 500 GB	8,92	169,00 €	308
2	Transcend	StoreJet 25D3 USB 3.0 500 GB	6,29	115,00 €	313

Internos SSD de hasta 64 Gb

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	OCZ	OCZSSD2-2VTXE60G	7,44	169,00 €	312
2	Mushkin	Enhanced MKNSSDCL60GB-DX	7,05	145,00 €	312
3	PNY	P-SSD2S064GBM2-BX	4,73	159,00 €	312
4	Kingston	SNV125-S2BD/30GB	3,20	90,00 €	312
5	Transcend	TS32GSSD25S-M	2,35	133,00 €	312

Internos SSD de más de 64 Gb

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	OCZ	OCZSSD2-2VTXE120G	7,53	309,00 €	312
2	Intel	SSDSA2MH160G2R5	6,84	399,00 €	312
3	G.Skill	FM-25S2S-128GBF1	6,03	264,43 €	312
4	Silicon P.	SP128GBSSDE10S25	5,84	207,00 €	312
5	Kingston	SNVP325-S2B/128GB	5,42	336,10 €	312

¿CÓMO USAR EL RANKING?

En estas tablas puedes encontrar, ordenada por categorías, una selección de los productos que hemos probado en Computer Hoy. Destacamos, mediante el símbolo que puedes ver en la parte inferior, aquellos que hemos publicado recientemente, para que puedas compararlos con productos del mismo tipo que ya analizamos anteriormente.

Nuestros símbolos

- Nuevo producto
- Sobresaliente / Notable
- Bien / Suficiente
- Insuficiente / Deficiente
- ▼ Precio rebajado
- ✗ Recién descatalogado

Escáneres portátiles

Hace tiempo que los escáneres dejaron de ser unos enormes aparatos. Hoy en día, incluso, puedes optar por un modelo portátil que cabe en cualquier maletín.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Canon	imageFORMULA P150M	6,71	352,00 €	317
2	Plustek	MobileOffice AD450	6,52	269,00 €	317
3	Plustek	MobileOffice D28	6,50	349,00 €	317
4	Fujitsu	ScanSnap S1300	6,16	268,00 €	317
5	Iris	IRIScan anywhere 2	5,75	149,00 €	317
6	Plustek	MobileOffice S400	5,26	99,00 €	317

Ordenadores

De sobremesa, portátiles, ultraligeros... cada día hay más tipos de ordenadores y, seguro, que entre ellos se encuentra exactamente el que mejor se ajusta a tus necesidades concretas.



CPU

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	HP	Pavilion Elite HPE 140-ES	8,36	1.299,00 €	309
2	Medion	Akoya P7361D (PC7243)	7,66	999,00 €	298

Portátiles

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	HP	Pavilion dm4-1060ss	6,06	799,00 €	315

Ordenadores

De sobremesa, portátiles, ultraligeros... cada día hay más tipos de ordenadores y, seguro, que entre ellos se encuentra exactamente el que mejor se ajusta a tus necesidades concretas.



CPU

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	HP	Pavilion Elite HPE 140-ES	8,36	1.299,00 €	309
2	Medion	Akoya P7361D (PC7243)	7,66	999,00 €	298

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Samsung	Q330-JS01ES	5,62	899,00 €	314
3	Toshiba	Satellite A660-11M	5,44	999,00 €	317

Ratones para jugar

Bastante difíciles son ya algunos juegos, como para encima tener que enfrentarte a un ratón que no responde cómo debe. Con los de esta comparativa eso no te ocurrirá nunca.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	G9x	7,90	99,99 €	307
2	Mad Catz Inc.	Cyborg R.A.T. 7	7,89	99,99 €	317
3	Ozone	Radon 5K	6,69	49,90 €	307
4	Microsoft	Sidewinder X8	6,66	85,90 €	307

Tabletas gráficas

Si te dedicas al diseño, ya sea profesionalmente o como aficionado, la tableta gráfica es un dispositivo que, de ninguna de las maneras, puede faltar en tu escritorio.



Grandes (más de 6" de ancho)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Wacom	Bamboo Fun M	7,60	199,90 €	316
2	Trust	Canvas Widescreen Tablet	7,05	169,99 €	316
3	Genius	Gpen M712	4,34	149,90 €	316
4	NGS	Slim Pro	3,50	69,90 €	316
5	Woxter	Slim Tablet RP 106	3,12	69,00 €	316

Pequeñas (hasta 6" de ancho)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Wacom	Bamboo Pen & Touch	7,27	89,90 €	316
2	Trust	Flex Design Tablet	3,11	27,99 €	316
3	NGS	Flexy Pixel	3,03	29,90 €	316
4	Genius	Gpen F350	2,35	46,90 €	316

Profesionales

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Wacom	Intuos 4	8,48	369,90 €	316

Software

Compresores de archivos

Un compresor (y descompresor, claro) de archivos es una herramienta imprescindible en cualquier ordenador. Así que no dejes de instalar uno en tu sistema.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Corel	WinZip 14.5	8,03	29,95 €	313
2	AI Tools	ALZip v8.0	7,23	24,68 €	313
3	Rar labs	WinRAR 3.93	7,10	35,34 €	313
4	SmithMicro	Stuflit 2010 Windows	6,92	23,10 €	313

Contabilidad doméstica

Gestionar adecuadamente las cuentas de casa es una tarea realmente complicada. A no ser que utilices una aplicación que se encargue de ello por ti.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	DataBecker	Económica Doméstica 4.0	8,19	29,99 €	302
2	CarluisSoft SL	PersonaConta Casa 5.20	8,14	24,95 €	302
3	EBP	EBP Cuentas personales 2010	7,57	25,00 €	302
4	The Inf. Kind	Moneydance 2010	7,07	29,54 €	302

Diseño web

Diseñar una página web puede ser tan fácil o tan difícil como tú te propongas. En cualquier caso, te recomendamos las mejores aplicaciones para hacerlo.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Adobe	Dreamweaver CS5	8,50	565,22 €	316
2	Avanquest	WebEasy 8 Professional	8,12	49,95 €	316
3	DataBecker	Web to date 6	7,69	177,00 €	316
4	Magix	Website Maker 4	7,32	39,99 €	316
5	Google	Google Sites	7,10	Gratuito	316
6	Incomedia	WebSite X5 Evolution 8	5,96	69,95 €	316
7	KompoZer	KompoZer 0.7.10	5,90	Gratuito	316

Edición de vídeo

¿Cuál es la diferencia entre un vídeo aburrido y otro divertido? En muchos casos, la edición del mismo. Con estos programas los tuyos estarán en el segundo grupo.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Magix	Video deluxe 16 Premium	9,03	119,99 €	310
2	Adobe	Premiere Elements 8	8,79	96,28 €	310

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Sony	Vegas Movie Studio HD Platinum 10	7,99	64,95 €	310
4	Cyberlink	PowerDirector 8	7,82	79,99 €	310
5	Nero	Nero Vision Xtra	7,08	59,99 €	310
6	Pinnacle	VideoSpin 2.0	5,21	Gratuito	310
7	Microsoft	Windows Movie Maker	4,63	Gratuito	310

Gestores de colecciones

DVD, música, libros, revistas... colecciones lo que colecciones, con estos programas podrás tenerlo todo bien documentado.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Yursoft	Yursoft Catalogador 2008 6.0.330	8,41	4,99 €	315
2	Filemaker	Filemaker Bento 3	8,36	39,95 €	315
3	R. J. Waals	Data Crow 3.8.16	8,10	Gratuito	315
4	MSD Soft	Colecciones MSD 2.30	8,02	39,00 €	315
5	KoingoSoft	Librarian Pro 2.0.9	7,29	144,70 €	315

Gestores de descargas

Si sueles bajar ficheros desde servicios como Rapidshare, Megaupload, etcétera, estas aplicaciones te resultarán muy, muy útiles.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Mipony.net	MiPony 1	6,39	Gratuito	307
2	JDownloader	JDownloader 0.9	6,33	Gratuito	307
3	Rdeskproject	Rdesc 3	5,98	Gratuito	307

Herramientas de virtualización



Hace ya tiempo que la virtualización dejó de ser algo profesional. Hoy en día, cualquier usuario que lo desee tiene la posibilidad de acceder a ella.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	VMWare	VMware Workstation 7.1	8,85	176,11 €	309
2	Oracle	VirtualBox 3.2.6	8,17	Gratuito	309
3	Parallels	Parallels Workstation 4	7,97	88,55 €	309
4	David T. Reynolds	QEMU + QEMU Manager	6,65	Gratuito	309

Organizadores



Organizarse adecuadamente, no olvidar el cumpleaños de un amigo, llegar puntual a las reuniones... todo es demasiado complicado, así que déjate ayudar.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Google	Servicios de Google	8,51	Gratuito	314
2	Microsoft	Outlook 2010	8,47	189,00 €	314

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Mozilla	Software de Mozilla	8,00	Gratuito	314
4	Apple	Software de Apple	7,87	Gratuito	314
5	Apple	MobileMe	7,61	79,00 €	314
6	Yahoo!	Servicios de Yahoo!	7,56	Gratuito	314
7	Microsoft	Servicios de Microsoft (Live)	7,05	Gratuito	314

Reproductores multimedia

La calidad del sonido y de la imagen de los ordenadores actuales permiten emplearlos para disfrutar de todo tipo de contenidos multimedia.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	VideoLAN	VLC Media Player 1.1	8,72	Gratuito	308
2	Microsoft	Windows Media 11	8,03	Gratuito	308
3	TheKMPlayer	KMPlayer 2.9	7,58	Gratuito	308
4	Fluendo	Moovida 2	6,99	Gratuito	308
5	Microsoft	Windows Media center	6,21	Gratuito	308
6	AI Tools	ALShow	6,03	Gratuito	308

Sistemas de búsqueda local



A medida que se empiezan a acumular ficheros en el disco duro, resulta más difícil encontrar aquello que se busca. Pero con estas aplicaciones, no.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Google	Google Desktop	7,59	Gratuito	311
2	Copernic	Copernic Desktop Search	7,09	Gratuito	311
3	Microsoft	Función de búsqueda de Windows 7	6,92	Gratuito	311
4	Rafael Castro	Index Your Files	6,85	Gratuito	311
5	J. Huttunen	Locate32	6,03	Gratuito	311
6	Sowsoft	Instant File Name Search V1.8	5,20	Gratuito	311
7	Mythisoft	Agent Ransack 2010	4,00	Gratuito	311

Suites de seguridad

Protegerse de todas las amenazas que se pueden colar en tu sistema a través de Internet es una medida de sentido común que ningún usuario debe descuidar.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	G Data	GData Internet Security 2011	9,18	49,95 €	317
2	Symantec	Norton Internet Security 2011	9,13	74,99 €	317
3	BitDefender	BitDefender Internet Security 2011	8,88	66,02 €	317
4	Kaspersky	Kaspersky Internet Security 2011	8,87	69,95 €	317
5	McAfee	McAfee Internet Security 2011	8,84	67,96 €	317
6	Panda	Panda Internet Security 2011	8,54	81,95 €	317
7	ESET	ESET Smart Security 2011	8,00	64,95 €	317
8	AVG	AVG Internet Security 2011	7,50	59,46 €	317
9	Microsoft	Aplicaciones de seguridad de W7	3,91	Gratuito	317

Imagen y sonido

Altavoces para reprod. Mp3

Aunque el sonido de los reproductores Mp3 suele ser bueno, mejora de manera espectacular cuando los conectas a estos dispositivos.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
➤ 1	Philips	Fidelio DS8550/10	8,35	249,00 €	315
2	Altec Lansing	Moondance GLOW	7,62	149,00 €	284
3	Sony	RDH-SK8iP	7,49	200,00 €	309
4	Rimax	i-Speak	6,76	99,00 €	239
➤ 5	Sony	RDP-X50iP	6,64	200,00 €	316
6	Griffin	A-460	6,23	139,00 €	316

Cámaras fotográficas digitales

La fotografía digital ya se ha comido a la analógica. Así que, si tú todavía no has dado ese salto, no lo pienses más y prueba todas sus bondades.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
➤ 1	Canon	PowerShot G12	8,41	579,00 €	314
➤ 2	Nikon	Coolpix P7000	8,19	529,00 €	315
3	Casio	Exilim EXF1	7,95	799,00 €	257
➤ 4	Panasonic	Lumix LX5	7,94	499,00 €	317
5	Canon	G11	7,94	559,00 €	295
6	Sony	Cyber-shot DSC-HX5V	7,80	350,00 €	305
➤ 7	Samsung	EX1	7,55	449,00 €	316
8	Pentax	Optio W90	7,42	299,00 €	312
9	Canon	PowerShot S90 IS	7,42	429,00 €	297
10	Casio	Exilim Hi-Zoom EXH15	7,39	199,00 €	306
11	Panasonic	Lumix DMC-ZX3	7,29	299,00 €	311

Dispositivos streaming de audio



¿Imaginas poder acceder a tu colección de música del PC desde cualquier punto de tu casa? Pues deja de imaginar, ya que puedes tenerlo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Terratec	Noxon 2 radio for iPod	6,59	299,00 €	247
2	Philips	Streaming NP2900	6,35	299,00 €	300
3	OXX Digital	Tube Wireless Music Center	6,00	259,00 €	252
4	OXX Digital	Vantage negro	5,07	169,00 €	309

Reproductores Mp3 con vídeo

Un reproductor portátil de música está muy bien, pero si además tiene pantalla en color y reproduce vídeo, entonces los ratos aburridos dejarán de serlo.



Hasta 8 Gb

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Samsung	YP-M1JCB/EDC	7,17	229,00 €	299
2	Samsung	YP-R18GB	7,13	129,00 €	294
3	Odys	Mp X66 NEO 8 Gb	7,07	99,90 €	282
4	Energy S.	4208 Touch 8 Gb	6,91	84,90 €	303
5	Archos	3 Vision 8 Gb	6,75	99,00 €	300
6	Cowon	D2 8 Gb	6,74	294,00 €	244
7	Blusens	P70 MP5 8 Gb	6,71	99,90 €	313
8	Philips	GoGear Ariaz 8 Gb	6,70	99,00 €	284
9	Transcend	MP860 4GB	6,67	69,00 €	282
10	Creative Labs	ZEN X-Fi Style 8 Gb	6,66	79,99 €	304
11	Memup	M26T HD	6,62	114,84 €	289
12	Blusens	P80 MP5 8 Gb	6,61	119,99 €	308
13	Energy S.	Energy 3130 Violet	6,49	69,90 €	285
14	Memup	K-Star 8 Gb	6,42	44,99 €	311
15	Philips	GoGear Cam 4 Gb	6,42	84,99 €	305
➤ 16	i-Joy	Athos 8 Gb	6,06	44,90 €	316

Reproductores multimedia

Música, radio, vídeo y otras muchas aplicaciones caben en la palma de tu mano, con cualquiera de los productos que hemos probado en estos tests.



Hasta 32 Gb

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Apple	iPop Touch 32 Gb (4ª gen)	7,89	399,00 €	312
➤ 2	Cowon	J3 32 Gb	7,44	269,95 €	315
3	Apple	iPod Touch 32 Gb (3ª gen)	7,22	269,00 €	296
4	Sandisk	Sansa View FM 32GB	6,80	210,00 €	297

Reproductores domésticos

Ver determinados contenidos en la pantalla del PC puede saber a poco. ¿Eso te ocurre a ti? Pues conecta uno de estos dispositivos a tu TV y te sorprenderás.



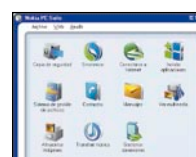
Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Emtec	MovieCube V800H 500 GB	7,85	199,00 €	310
➤ 2	TrekStor	TV 500 GB (TSTV-RTK-a)	7,81	239,00 €	315

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	DVICO	TVIX M-6600N	7,65	398,00 €	297
4	HDX	1000 NMT Player	7,53	368,00	279
5	Sveon	SMP3500 1TB	7,41	219,00 €	308
6	Packard Bell	Studio HD Edition 1TB	7,30	199,90 €	312
7	Woxter	i-Cube 3100	7,22	229,00 €	298
8	AverMedia	AverLife ExtremeVision M.P.	5,89	189,90 €	317

Telecom

Soft. de conexión del móvil al PC

La posibilidad de conectar el móvil al PC te permite hacer copias de seguridad, gestionar sus contenidos y mucho más. No esperes más y prueba todas sus posibilidades.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Nokia	PC Suite 6.84.10.3	8,61	Gratuito	242
2	Motorola	Phone Tools 4.5.6a	7,72	Gratuito	242
3	Samsung	PC Studio 3.1.2 GF2	7,31	Gratuito	242
4	RIM	BB desktop Manager 4.3.0.15	7,06	Gratuito	242
5	Sony Ericsson	PC Suite 2.10.46	5,85	Gratuito	242

Teléfonos móviles

Hace pocos años eran unos artefactos horribles. Hoy son aparatos fascinantes. Los teléfonos móviles se han convertido en el dispositivo tecnológico más presente en nuestras vidas.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Samsung	Galaxy S GT-I9000	8,50	569,00 €	310
2	Nokia	N8	7,88	499,00 €	315
3	Sony Ericsson	Xperia X10i	7,75	649,00 €	310
4	HTC	HD2	7,70	569,00 €	310
5	HTC	Desire	7,69	499,00 €	310
6	HTC	Legend	7,67	439,00 €	303
7	Acer	Liquid E Ferrari	7,66	499,00 €	314
8	Nokia	X6 16 GB	7,65	339,00 €	313
9	Samsung	Wave GT-S8500	7,62	389,00 €	306
10	Motorola	Milestone	7,52	507,60 €	310
11	Apple	iPhone 4 de 32 Gb	7,51	699,00 €	311
12	Acer	Stream	7,50	499,00 €	310
13	Google	Nexus One	7,46	615,00 €	310
14	LG	Mini GD880	7,26	399,00 €	304
15	LG	BL40 (New Chocolate)	7,25	199,00 €	310
16	Sony Ericsson	Vivaz	7,21	439,00 €	305
17	HTC	Wildfire	6,93	289,00 €	317
18	Acer	neo Touch P300	5,88	369,48 €	312
19	Doro	PhoneEasy 332gsm	4,61	61,90 €	316

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En el próximo número...

A la venta a partir del 10 de diciembre de 2010

Trucos Descubre lo que Windows esconde para ti

La información es poder. Aplica esta máxima a tu sistema operativo y comprenderás que, cuanto más conozcas de él, más posibilidades tendrás de exprimir todas sus funciones. Te ayudamos en esta tarea con una colección de trucos útiles para Windows.



Internet Webs para ahorrar

Las mejores ofertas en compras, trucos para ahorrar en el hogar, consejos financieros... Esto te espera en la red, para ayudarte a ahorrar y mantener tu economía.

Computer básico Pon a punto tu antivirus, y sácale todo el partido.

Computer Descargas
Hoy.es

Control a distancia

Aprende a controlar a distancia tu ordenador desde otro equipo. Así podrás conectarte a él y manejarlo desde donde quieras.



Computer
Hoy Staff



Marcos Sagrado
Director



Andrés Purriños
Director Adjunto



Carlos Díaz
Redactor Jefe



Fatima Gordillo
Redactora de estilo



David Salces
Jefe de sección



Mª José Benítez
Jefe de sección



Fuencisla Mira
Redacción



Teresa Coronado
Redacción



Ricardo Gómez
Redacción



Juan José Mayor
Redacción



José Fdez-Layos
Redacción

JEFE DE MAQUETACIÓN: Dionisio Juanas.

MAQUETACIÓN: Irene Gómez, Mohsin José Ghailane y David Visea.

DPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros (Jefa Departamento) y Eliana Cadena.

LABORATORIO: Carlos Gombau (Jefe de Laboratorio), Luis Valdés (Jefe técnico) y Daniel Salces.

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil.

FOTOGRAFÍA: Asimétrica taf.

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 317:

Celia Valdeolmillos, Fernando Escudero, Jaime Rodríguez y Javier Madruga

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94 - 28035 Madrid.

Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera

DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA

DIRECTOR DE DIVISIÓN: Marcos Sagrado

SECRETARÍA DEL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Paz de Benito

DIRECTOR DE ARTE: David León

ADJUNTO DIRECCIÓN DE ARTE: Carlos García

SUBDIR. GENERAL ECONOMICO-FINANCIERO: José Aristondo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias

DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezon

DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val

DIRECTORA DE MARKETING: Belén Fernández Zorri

PUBLICIDAD

DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.

JEFE DE SERVICIOS COMERCIALES: Jessica Jaime.

DIRECTORAS DE PUBLICIDAD: Emilia Nuñez y Blanca Sampériz.

CATALUÑA Y BALEARES: Sergio Real (Subdirector)

Gran Vía de Carles III, 84-3°

Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona.

Tel. 902 11 315

COORDINACIÓN DE PUBLICIDAD: Lucía Martínez.

C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid.

Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.

ARCHIVO FOTOGRAFICO: Thinkstock.

SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ Orense 12-14-2ª planta.

Oficinas 2 y 3. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

DISTRIBUIDOR PORTUGAL: Johnsons Portugal.

Rua Dr. Jose Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: Hispamedia, S.L.

Tel. 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S.A.

MÉXICO: Pernas y Cia, S.A. de C.V.

VENEZUELA: Distribuidora Continental.

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00

IMPRESA: Cobrii, S.A. Tel. 91 884 40 18.

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.

Revista miembro de ARI

Difusión controlada por



Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad